

DOCUMENTO
DE CONSENSO

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADULTOS, NIÑOS Y ADOLESCENTES



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

SECRETARÍA DE ESTADO
DE SANIDAD
DIRECCIÓN GENERAL
DE SALUD PÚBLICA
Y EQUIDAD EN SALUD

DIVISIÓN DE CONTROL
DE VIH, ITS, HEPATITIS VIRALES
Y TUBERCULOSIS

DOCUMENTO DE CONSENSO

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADULTOS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

Coordinadores:

- **César Sotomayor De La Piedra**, Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Parasitología. Instituto de Biomedicina de Sevilla/Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla. Sevilla.
- **Javier Gómez Castellá**, División de Control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud. Ministerio de Sanidad.
- **María del Mar Vera García**, Unidad VIH/ITS C.S.Sandoval. Hospital Clínico San Carlos, Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos (IDISCC). Madrid.

Autores y revisores:

- **Adrián Curran Fábregas**, Servicio Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona.
- **Alberto Díaz de Santiago**, Unidad Infección por VIH, ITS y PrEP, Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid.
- **Alfonso Cabello Úbeda**, División de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. IIS-FJD, UAM.
- **Alicia Laso Ortiz**, Medicina Interna, Hospital Virgen de Arrixaca.
- **Ana González-Cordón**, Hospital Clínic Universitari. IDIBAPS. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- **Anaïs Corma Gómez**, Unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología. Grupo Virología Clínica e ITS Hospital Universitario de Valme. Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS). CIBER de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC), Instituto de Salud Carlos III.
- **Arantxa Berzosa Sanchez**, Pediatría Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos (IDISCC). Centro de investigación Biomédica en Red, Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC).
- **Aureli Torné Bladé**, Ginecología. Hospital Clínic, Barcelona.
- **Carmen Potel Alvarellós**, Microbiología, Xerencia de Xestión Integrada de Vigo, Vigo, España.
- **Carmen Hidalgo-Tenorio**, Unidad de Ensayos clínicos de Fases Tempranas del IBS-Granada. FEA de la Unidad de infecciosas del Hospital Universitario Virgen de las Nieves, de Granada.
- **Cristina Gómez Ayerbe**, Hospital Universitario Virgen de la Victoria (Málaga) e IBIMA-plataforma BIONAND.
- **Cristina Epalza Ibarrondo**, Unidad Enfermedades Infecciosas Pediátricas. Departamento de Pediatría. Hospital 12 de Octubre. Instituto Investigación Biomédica Hospital 12 Octubre (imas12), Madrid.
- **David Rial Crestelo**, Unidad de VIH. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. Imas12. CIBERINFEC.
- **Elena Sendagorta Cudós**, Servicio de Dermatología, Hospital Universitario La Paz. CIBER de Enfermedades Infecciosas (CIBERINFEC).
- **Estíbaliz Alonso Saratxaga**, Médica de familia, Centro de Salud de San Ignacio. OSI Bilbao-Basurto ESI. Osakidetza.
- **Fernando Vázquez Valdés**, Servicio de Microbiología y Director de la AGC Laboratorio de Medicina, Hospital Universitario Central de Asturias y Catedrático de Universidad Vinculado de Microbiología, Departamento de Biología Funcional, Área de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo.
- **Gema Fernández-Rivas**, Servicio de Microbiología. Laboratorio Clínico Metropolitana Norte. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona. España.
- **Guiomar Hernández García**, Medicina Interna, Alcalá de Henares, Madrid.
- **Inés Pérez-Camacho**, Medicina Interna-Enfermedades Infecciosas IBIMA. Hospital Regional Universitario Málaga.
- **Irene Fuertes de Vega**, Servicio Dermatología Hospital Clínic, Universitat de Barcelona.
- **Isabel Viciano Ramos**, Servicio de Microbiología. IBIMA. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga.
- **Jesús Santos González**, Unidad de Enfermedades Infecciosas, H. Universitario Virgen de la Victoria, IBIMA, Málaga.
- **Jesús de la Fuente Valero**, Ginecología y Obstetricia. Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid.



Introducción

Medidas
generales de
prevención y
controlCapítulos
sindrómicos

Sífilis

Hepatitis
viralesPatología
relacionada
con el VPHAgresiones
sexualesITS en
niños y
adolescentes

- **Jorge Garrido Fuentes**, Director ejecutivo SEISIDA.
- **Jorge del Romero Guerrero**, Unidad VIH/ITS C.S. Sandoval. Hospital Clínico San Carlos, Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico San Carlos (IDISCC). Madrid.
- **Jorge N. García Pérez**, Unidad de VIH e ITS “Drassanes - Vall d’Hebron”.
- **Josefina Belda Ibáñez**, Centro de Palud pública. CIPS, Alicante.
- **Juan Carlos Galán Montemayor**, Servicio de Microbiología, Hospital Ramón y Cajal. Ciber en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS).
- **Judit Serra Pladevall**, Microbiología. Hospital Universitari de Vic.
- **Julio Javier Gamazo del Rio**, Servicio de Urgencias - Hospital Universitario Galdakao-Usansolo. Biocruces - Bizkaia Health Research Institute.
- **Karin Neukam**, Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Parasitología. Instituto de Biomedicina de Sevilla/Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla. Sevilla.
- **Leire Gil Alonso**, Servicio Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Donostia.
- **Leire Pérez-Latorre**, Servicio de Microbiología y Enfermedades Infecciosas del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. CIBERINFEC.
- **Lola Falcón Neyra**, Servicio de Infectología, Reumatología e Inmunología Pediátrica. Hospital Universitario, Virgen del Rocío.
- **Lucio Jesús García Fraile Fraile**, Sección de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Infecciosas, Instituto de Salud Carlos III, Madrid.
- **Luis Lopez Perez**, enfermero de práctica avanzada. Unidad de ITS Vall d’Hebron - Drassane. Servicio de Infecciosas, Hospital Vall d’Hebron.
- **Luis Piñeiro Vázquez**, Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Donostia - Instituto de Investigación Biogipuzkoa, San Sebastián.
- **Luz Martín Carbonero**, Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. CIBERINFEC.
- **Mª Jesús Barberá Gracia**, Unidad de ITS. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario de Basurto. Bilbao.
- **María Jesús Castaño Aroca**, Servicio de Microbiología. Hospital Clínico Universitario de Valencia.
- **Maidar Arando Lasagabaster**, Unidad de ITS Vall d’Hebron-Drassanes, Servicio de Infecciosas, Hospital Vall d’Hebron.
- **Mar Ramírez Mena**, Ginecología y Obstetricia. Miembro de la Unidad de Ginecología Oncológica del Instituto de Salud de la Mujer. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.
- **María Espiau Guarner**, Unidad de Patología Infecciosa e Inmunodeficiencias de Pediatría. Hospital Universitario Vall d’Hebron.
- **María Palomo Lastra**, Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
- **María Velasco Arribas**, Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid.
- **María Inmaculada Quiles Melero**, Servicio de Microbiología y Parasitología. Hospital Universitario La Paz.
- **María Pilar Cano Facenda**, Unidad de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia. Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid.
- **Mario Rodríguez Domínguez**, Servicio de Microbiología, Hospital Ramón y Cajal. Ciber en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS).
- **Marta Bibiloni Sarris**, Enfermera en la asociación ALAS Salut i Sexualitats.
- **Marta del Pino**, Unidad de Ginecología Oncológica. Hospital Clínic de Barcelona. Institut de Recerca Biomèdica August Pi Sunyer (IDIBAPS). Universitat de Barcelona.
- **Matilde Sánchez – Conde**, Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.
- **Miriam Navarro Beltrá**, Unidad de Epidemiología, Centro de Salud Pública de Elche, Alicante.
- **Nicolás de Loredó**, Unidad de VIH. Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Clínic. Barcelona.
- **Óscar Pérez Olaso**, Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Universitari de La Plana. Vila-real. Castellón.
- **Patricia Álvarez-López**, Unidad VIH/ITS Drassanes - Vall d’Hebron.
- **Samuel Bernal Martínez**, Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Universitario de Valme, Sevilla.
- **Talía Sainz Costa**, Pediatría. Hospital La Paz. IdiPAZ. CIBERINFEC.
- **Vicente Descalzo Jorro**, Unidad ITS Drassanes, Hospital Vall d’Hebron.



Sociedades y asociaciones colaboradoras:

Introducción

Medidas
generales de
prevención y
controlCapítulos
sindrómicos

Sífilis

Hepatitis
viralesPatología
relacionada
con el VPHAgresiones
sexualesITS en
niños y
adolescentes

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
Bibliografía	14
2. MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ITS	15
2.1 Anamnesis sexual y valoración del riesgo de adquisición de ITS	18
2.1.1 Anamnesis sexual en población adulta	18
2.1.2 Anamnesis sexual en población infantil y adolescentes	21
2.1.3 Valoración del riesgo de adquisición de ITS	21
2.2 Cribado de ITS en diferentes poblaciones	22
2.2.1 Cribado de ITS en población general	22
2.2.2 Periodicidad del cribado	23
2.2.3 Cómo realizar el cribado de ITS bacterianas y qué localizaciones deberían ser cribadas	23
2.2.4 Dónde realizar el cribado	27
2.2.5 Poblaciones específicas	29
2.3 Educación sanitaria y estudio de contactos	33
2.3.1 Educación sanitaria	33
2.3.2 Estudio de contactos	34
2.3.3 Vacunación frente a las ITS	37
2.3.4 Vigilancia epidemiológica	40
2.3.5 Atención de las ITS en el tercer sector: papel, cribado y diagnóstico, derivación y acceso a cuidados	42
Bibliografía	45
3. CAPÍTULOS SINDRÓMICOS	50
3.1 Enfermedades caracterizadas principalmente por uretritis y cervicitis	53
3.1.1 Generalidades	54
3.1.2 Infección por <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	58
3.1.3 Infección por <i>Mycoplasma genitalium</i>	65
3.1.4 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	69
3.1.5 Otros agentes	72
3.2 Enfermedades caracterizadas principalmente por úlceras anogenitales	74
3.2.1 Definición	75
3.2.2 Epidemiología	75
3.2.3 Diagnóstico	76
3.2.4 Toma de muestras, transporte y conservación de las muestras	78
3.2.5 Herpes ano-genital	80
3.2.6 Linfogramuloma venéreo	85
3.2.7 Granuloma inguinal (Donovanosis)	87
3.2.8 Chancroide	88
3.2.9 Otras observaciones generales	89



3.3 Enfermedades caracterizadas principalmente por vulvovaginitis	90
3.3.1 Vaginosis bacteriana	91
3.3.2 Tricomoniasis vaginal	95
3.3.3 Vulvovaginitis candidiásica	98
3.4 Proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual	105
3.4.1 Introducción: Generalidades en el abordaje de la proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual. Algoritmos para manejo sintomático.	105
3.5 Enfermedades caracterizadas principalmente por manifestaciones cutáneas	113
3.5.1 Balanopostitis	115
3.5.2 Otros patógenos: (<i>Molluscum contagiosum</i> , mpox, Zika)	117
3.5.3 Ectoparásitos: (escabiosis, pediculosis pubis)	121
3.5.4 Patología anogenital no transmisible sexualmente	124
Bibliografía	127
4. SÍFILIS	137
4.1 Introducción y epidemiología	140
4.2 Sífilis precoz	141
4.3 Sífilis indeterminada y tardía	141
4.4 Sífilis y SNC	142
4.5 Diagnóstico de la sífilis	143
4.6 Tratamiento	147
4.7 Situaciones especiales	147
4.8 Seguimiento	149
4.9 Estudio de contactos (C-II)	150
Bibliografía	151
5. HEPATITIS VIRALES	152
5.1 Infección por el virus de la Hepatitis A	155
5.2 Infección por el virus de la Hepatitis B	156
5.3 Infección por el virus de la Hepatitis C	162
5.4 Infección por el virus de la Hepatitis Delta	166
5.5 Infección por el virus de la Hepatitis E	167
Bibliografía	169



6. PATOLOGÍA RELACIONADA CON EL VPH	171
6.1 Virus del papiloma humano. Generalidades	174
6.2 Tratamiento de las verrugas anogenitales	175
6.2.1 Aspectos diagnósticos	175
6.2.2 Principios generales del tratamiento	175
6.2.3 Tratamientos tópicos	177
6.2.4 Tratamientos ablativos	179
6.2.5 Otros tratamientos	180
6.2.6 Tratamiento en áreas especiales	181
6.2.7 Tratamiento en poblaciones especiales	181
6.2.8 Seguimiento de verrugas anogenitales	182
6.3 Cáncer de ano	183
6.3.1 Epidemiología	183
6.3.2 Cribado del cáncer de ano	183
6.3.3 Tratamiento de la displasia de alto grado anal	188
6.3.4 Otros aspectos	190
6.3.5 Cáncer de ano. Abordaje diagnóstico y terapéutico	190
6.4 Cáncer de cérvix	191
6.4.1 Recomendaciones generales en pacientes inmunocompetentes e inmunodeprimidas	191
6.4.2 Algoritmo de cribado de cáncer de cuello uterino	191
6.5 Otras neoplasias asociadas al VPH	194
6.5.1 Neoplasia intraepitelial y cáncer de pene	194
6.5.2 Lesiones preinvasivas de vulva y cáncer de vulva	194
6.5.3 Cáncer de cabeza y cuello relacionado con el VPH	194
6.6 Prevención primaria de las lesiones por VPH	195
Bibliografía	196
7. AGRESIONES SEXUALES	200
7.1 Agresiones sexuales e ITS	205
Epidemiología	205
7.2 Atención inmediata a las víctimas de VS	205
7.3 Toma de muestras de interés legal y consideraciones forenses	210
7.4 Tratamiento y Profilaxis	211
7.5 Seguimiento	212
7.6 Informe clínico y médico forense	213
Bibliografía	214
8. ITS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES	215
8.1 ITS en niños y niñas	217
8.2 ITS en adolescentes	218
Bibliografía	219



ABREVIATURAS

AAD: Antivirales de acción directa.

AAR: Anoscopia de alta resolución.

ADN-VHB: ADN del virus de la hepatitis B.

ADN: Ácido desoxirribonucleico.

ADNccc: ADN circular covalentemente cerrado.

AEEH: Asociación Española para el Estudio del Hígado.

AgHBs: Antígeno de superficie de hepatitis del virus de la hepatitis B.

ALT: Alanina aminotransferasa.

Anti-HBc: Anticuerpos frente a las proteínas del core del VHB.

Anti-HBe: Anticuerpos frente al antígeno e del VHB.

Anti-Hbs: Anticuerpo frente al antígeno de superficie del virus de la hepatitis B.

Anti-VHA: Anticuerpos frente al VHA.

Anti-VHC: Anticuerpos frente al VHC.

Anti-VHD: Anticuerpos frente al VHD.

Anti-VHE: Anticuerpos frente al VHE.

APRI: AST to Platelet Ratio Index.

ARN: Ácido ribonucleico.

ASC-H: Células escamosas atípicas que no excluyen alto grado.

ASC-US: Células escamosas atípicas de significado indeterminado.

AST: Aspartato aminotransferasa.

BGN: Bacilo Gram negativo.

BLV: Bulevirtida.

CCAA: Comunidades Autónomas.

CDC: *Centers for Disease Control and Prevention*.

CE-IVD CE: Certificado CE de producto sanitario para diagnóstico in vitro (CE-IVD).

CHC: Hepatocarcinoma.

CLIA: Inmunoensayo de micropartículas quimioluminiscentes.

CMV: Citomegalovirus.

CT: *Chlamydia trachomatis*.

Doxy-PEP: Profilaxis post-exposición con doxiciclina.

DU: Dosis única.

ECDC: Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades.

EIA: Enzimoinmunoensayo.

EMA: Asociación Agencia Europea de Medicamentos.

EPI: Enfermedad Pélvica inflamatoria.

ESI: Educación sexual integral.

ET: Elastografía hepática de transición con vibración controlada.

FA: Fosfatasa alcalina.

FDA: *Food and Drug Administration*.

FIB-4: Indicador de fibrosis en función de edad, ALT, AST y plaquetas.

FTC: Emtricitabina.

GBSHS: Gays, bisexuales y otros hombres que tienen sexo con hombres.

GEHEP: Grupo de Estudio de Hepatitis Víricas.

GeSIDA: Grupo de Estudio del SIDA.

GGT: Gamma glutamil transferasa.

GLE: Glecaprevir.

GV: *Gardnerella vaginalis*.

HBcAc: Anticuerpos frente al core del VHB.

HBsAg: Antígeno de superficie del VHB.

HCRA: Hepatitis C de reciente adquisición hr: Alto riesgo.

HSB: Hombres que tienen sexo con hombres.

HSIL: Lesión escamosa intraepitelial de alto grado.

HSM: Hombres que tienen sexo con mujeres.

IFN-PEG: Interferón pegilado.

IM: Intramuscular.

ITS: Infecciones de transmisión sexual.



IV: Intravenoso.

kPa: Kilopascales.

LGV: Linfogranuloma Venéreo.

LSIL: Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado.

MD: Monodosis.

MG: *Mycoplasma genitalium*.

MO: Microorganismo.

Mpox: Infección por el virus de la viruela símica.

MT: Mujer transgénero.

MU: Millones de unidades.

NG: *Neisseria gonorrhoeae*.

NILM: Negativo para lesión intraepitelial o malignidad.

NTCP: Polipéptido cotransportador de Na⁺-taurocolato.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONG: Organización no gubernamental.

ONUSIDA: Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA.

OPMM: Orina de primera micción de la mañana.

PAC: Porcentaje Anual de Cambio.

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa.

PEP: Profilaxis post-exposición.

PGB: Penicilina G benzatina.

PIB: Pibrentasvir.

PID: Personas que usan drogas inyectadas.

PMN: Polimorfonucleares.

PO: Vía oral.

POC: *Point of care*.

PPE: Profilaxis post-exposición.

PrEP: Profilaxis pre-exposición frente al VIH.

PRV: Pruebas rápidas de VIH.

PVIH: Personas con VIH.

PVVIH: Personas que viven con el VIH.

qHBsAg: Antígeno de superficie del VHB cuantitativo.

RBV: Ribavirina.

RIC: Rango intercuartílico.

RVS: Respuesta viral sostenida.

SA: Sexo Anal.

SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

SO: Sexo Oral.

SOA: Sexo Oroanal.

SOF: Sofosbuvir.

TAAN o NAAT: Técnica de amplificación de ácidos nucleicos.

TAF: Tenofovir alafenamida fumarato.

TC: Test de curación.

TDF: Tenofovir disoproxil fumarato.

TDO: Tratamiento directamente observado.

TMA: Amplificación mediada por transcripción.

TP: *Treponema pallidum*.

TSH: Hormona estimulante de la tiroides.

TV: *Trichomonas vaginalis*.

UDI: Usuarios de drogas intravenosas.

UG: Uretritis Gonocócica.

UNG: Uretritis No Gonocócica.

VEL: Velpatasvir.

VHA: Virus de la hepatitis A.

VHB: Virus de la hepatitis B.

VHC: Virus de la hepatitis C.

VHD: Virus de la hepatitis D.

VHE: Virus de la hepatitis E.

VHS: Virus herpes simple.

VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana.

VO: Vía oral.

VOX: Voxilaprevir.

VPH: Virus del papiloma humano.



CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	---------------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) se caracterizan porque su principal modalidad de adquisición es a través de la vía sexual, describiéndose más de treinta agentes causales diferentes entre bacterias, virus y parásitos.

Su elevada morbilidad y la posibilidad de producir secuelas, tanto a medio como a largo plazo, consumen importantes recursos sanitarios y humanos ya que los costes socioeconómicos de estas infecciones figuran entre las diez principales razones o motivos de consulta.

Por este motivo, el abordaje de estas infecciones es un desafío que ha suscitado el interés de distintas entidades internacionales, que han dispuesto estrategias y planes globales para acompañar a los países en este gran reto.¹

Los profesionales de la salud desempeñan un papel crítico en su diagnóstico, prevención y tratamiento y deben tener unos conocimientos básicos, pero suficientes para el correcto manejo de las mismas, tanto en su abordaje, búsqueda de contactos y seguimiento.

La actualización 2024 del “Documento de Consenso sobre el Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual en adultos, niños y adolescentes” representa un avance significativo en la atención clínica en nuestro país. Este logro es el resultado de la colaboración entre diversas sociedades y asociaciones científicas; enfermería y profesionales del ámbito comunitario, lo que garantiza un enfoque multidisciplinario respaldado por las mejores prácticas. Uno de los aspectos más importantes a destacar, es que la elaboración de estas guías se ha producido conjuntamente con el Ministerio de Sanidad, a través del convenio de colaboración suscrito con la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)² y vehiculizado mediante la División de Control de VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis del Ministerio de Sanidad, lo cual implica que las presentes guías tienen como objetivo convertirse en el documento de referencia a nivel nacional para el abordaje de las ITS en nuestra población.

Una de las principales novedades de esta edición es la unificación de todos los procedimientos microbiológicos dentro de cada capítulo. Esto elimina la necesidad de consultar documentos adicionales, facilitando así el acceso a una información completa sobre el manejo clínico y microbiológico en un único recurso. La revisión de los capítulos siempre ha sido colaborativa e incluyó la participación de un/a microbiólogo/a, lo que ha enriquecido aún más su contenido. Otro avance importante ha sido la priorización del enfoque etiológico sobre el manejo sintomático, aunque este último se mantiene para su aplicabilidad en diversos contextos, como atención primaria, urgencias y otras situaciones donde no se disponga del diagnóstico molecular de manera excepcional. En esta edición, la integración transversal de la perspectiva pediátrica en cada capítulo ha sido un aspecto novedoso, lo que garantiza que se tomen en cuenta las particularidades de esta población. Además, se

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	---------------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

ha añadido un capítulo independiente que profundiza específicamente en las necesidades de este grupo. Del mismo modo, en cada capítulo correspondiente se han destacado las especificidades en el manejo, diagnóstico y tratamiento en personas gestantes. Todos estos factores contribuyen a consolidar una guía integral y multidisciplinar.

Para mejorar la experiencia del lector y optimizar el aprendizaje, se ha incorporado un enfoque innovador: cada capítulo se abre con mensajes clave que destacan los aspectos más importantes de cada capítulo. Esta estructura permite al lector acceder rápidamente a la información esencial, facilitando una comprensión ágil y eficaz de los temas más relevantes.

La creación y actualización independiente de nuevos capítulos ha sido fundamental, destacando los capítulos de úlceras anogenitales; vulvovaginitis; proctocolitis; enfermedades caracterizadas por manifestaciones cutáneas (que abarca desde patología no infecciosa hasta infecciones emergentes como el mpox). La incorporación y actualización del capítulo sobre hepatitis sigue las directrices del Grupo de Estudio de Hepatitis Víricas (GeHEP) de la SEIMC. El nuevo capítulo sobre agresiones sexuales incluye un glosario de términos legales y pautas para el manejo médico-legal, así como recomendaciones para el tratamiento antirretroviral, en consonancia con las del Grupo de Estudio de SIDA (GeSIDA) de la SEIMC. De particular relevancia es la actualización del capítulo sobre el virus del papiloma humano, añadiendo recomendaciones para el cribado de la displasia anal en diversas poblaciones de acuerdo a la última evidencia disponible. Por último, la inclusión de un capítulo dedicado al abordaje de las ITS desde el Tercer Sector, permitirá al lector comprender el importante papel realizado por las entidades comunitarias en materia de prevención y control de ITS en nuestro medio.

Objetivo

El objetivo de este documento es dar a conocer a los profesionales sanitarios la situación actual y ofrecer las herramientas para un adecuado manejo de las ITS, que por su relevancia, necesitan una mayor atención, tanto en población general como en poblaciones especiales.

Este documento actualiza el “Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes” publicado en marzo de 2017 por el Plan Nacional sobre el Sida (PNS), el Grupo de Estudio de ITS (GeITS) y el Grupo de Estudio de Sida (GeSIDA). Estas recomendaciones hay que valorarlas como una fuente de orientación clínica, debiendo considerar siempre las circunstancias clínicas de cada persona y el contexto en el que se desarrollan.

El Panel redactor del documento está integrado por clínicos expertos en infecciones de transmisión sexual designados por los coordinadores y miembros de la Junta Directiva del Grupo de estudio de ITS de la SEIMC (GeITS), que han aceptado participar voluntariamente y emitir una declaración de conflictos de interés. Estos expertos se han distribuido en grupos formados por redactores y revisores que se han encargado de actualizar una sección del documento. Tres miembros del Panel han

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	---------------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

actuado como coordinadores y su cometido ha sido ensamblar todas las secciones del documento y encargarse de la redacción y edición final del mismo. Los redactores de cada grupo han revisado los datos más relevantes de las publicaciones científicas (PubMed y Embase; idiomas: español e inglés) y de las comunicaciones a los congresos más recientes hasta diciembre de 2023. El texto elaborado por el redactor se ha sometido a la consideración de sus revisores incorporándose las aportaciones aceptadas por consenso. Una vez ensambladas todas las secciones, el documento se ha discutido y consensuado en una reunión del Panel. Tras la incorporación de las modificaciones aprobadas en dicha reunión, el documento se expone durante 15 días en la página web de la SEIMC para que profesionales, pacientes o quien esté interesado pueda hacer sugerencias que, tras su estudio y deliberación, pueden ser integradas en el documento final, de acuerdo a las normas de publicación de documentos científicos de SEIMC. El Panel considera que en el caso de aparecer nuevas evidencias relevantes que impliquen cambios serán incorporadas al documento en las páginas web y, a ser posible, en la publicación.

Las recomendaciones de estas guías se basan en la evidencia científica y en la opinión de expertos. Cada recomendación se califica con una letra que indica su fuerza [A (debe ofrecerse siempre), B (en general debe ofrecerse) o C (debe ofrecerse opcionalmente)] y un número que expresa las pruebas que sustentan dicha recomendación [I (resultados obtenidos a partir de uno o más ensayos clínicos aleatorizados de aspectos clínicos o de laboratorio o un metaanálisis); II (de uno o más ensayos no aleatorizados o datos observacionales de cohortes); y III (en la opinión de expertos)].

GeITS, la División de control de VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis del Ministerio de Sanidad y GeSIDA, junto a otros grupos de trabajo de SEIMC, seguirán actualizando este documento periódicamente en función de la evolución de los conocimientos. No obstante, se recuerda que, dado que éstos cambian muy rápidamente, es conveniente que los lectores consulten también otras fuentes de información.

Creemos que, gracias a la colaboración y el trabajo conjunto entre sociedades científicas, sociedad civil y administración pública, hemos consolidado esta actualización de nuestras guías como referente a nivel nacional e internacional por su carácter multidisciplinario. Además, esta guía mantiene un enfoque enmarcado en los derechos sexuales, la equidad, el acceso universal y el respeto a la identidad de género, contribuyendo a la reducción de las desigualdades sociales, la humanización de la atención y la disminución de la morbilidad, y ayudando a eliminar el estigma asociado a las infecciones de transmisión sexual.

Los coordinadores de esta guía expresan su más profundo agradecimiento a todos los colaboradores, así como a los diferentes grupos de estudio, sociedades y asociaciones científicas que han hecho posible este documento de consenso. Su tiempo y esfuerzo son invaluable.

Mar Vera, Javier Gómez, César Sotomayor

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	---------------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Bibliografía

1. World Health Organization (WHO). Estrategias mundiales del sector de la salud contra el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el periodo 2022-2030 [Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030]. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Resolución de 24 de marzo de 2023, de la Secretaría de Estado de Sanidad, por la que se publica el Convenio entre la Dirección General de Salud Pública y la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, para el desarrollo de actividades en el marco del abordaje de las infecciones de transmisión sexual (Boletín Oficial del Estado, número 90, de 15 de abril de 2023). Disponible en:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-9286

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	---------------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

CAPÍTULO 2

MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ITS

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2. Medidas generales de prevención y control de las ITS

2.1 Anamnesis sexual y valoración del riesgo de adquisición de ITS	18
2.1.1 Anamnesis sexual en población adulta	18
2.1.2 Anamnesis sexual en población infantil y adolescentes	21
2.1.3 Valoración del riesgo de adquisición de ITS	21
2.2 Cribado de ITS en diferentes poblaciones	22
2.2.1 Cribado de ITS en población general	22
2.2.2 Periodicidad del cribado	23
2.2.3 Cómo realizar el cribado de ITS bacterianas y qué localizaciones deberían ser cribadas	23
2.2.4 Dónde realizar el cribado	27
2.2.5 Poblaciones específicas	29
2.2.5.1 Migrantes y refugiados	29
2.2.5.2 Mujeres embarazadas	29
2.2.5.3 Niños y adolescentes	30
2.2.5.4 Hombres que tienen sexo con hombres	30
2.2.5.5 Mujeres que tienen sexo con hombres y mujeres (MSHM) y mujeres que tienen sexo con mujeres (MSM)	31
2.2.5.6 Personas trans y otras poblaciones diversas	31
2.2.5.7 Personas trabajadoras sexuales	31
2.2.5.8 Población privada de libertad	32
2.3 Educación sanitaria y estudio de contactos	33
2.3.1 Educación sanitaria	33
2.3.2 Estudio de contactos	34
2.3.3 Vacunación frente a las ITS	37
2.3.3.1 Hepatitis A	37
2.3.3.2 Hepatitis B	37
2.3.3.3 Virus del Papiloma Humano	38
2.3.3.4 Mpox	38
2.3.3.5 Otras vacunas: 4CMenB	39
2.3.4 Vigilancia epidemiológica	40
2.3.4.1 Sistema de vigilancia epidemiológica nacional	40
2.3.4.2 Datos epidemiológicos	40
2.3.4.3 Vigilancia de la resistencia antibiótica	40
2.3.4.4 Valor de la epidemiología molecular	41
2.3.5 Atención de las ITS en el tercer sector: papel, cribado y diagnóstico, derivación y acceso a cuidados	42
2.3.5.1 Papel de las ONG de base comunitaria	42
2.3.5.2 Normativa de realización de pruebas rápidas en España en entornos comunitarios	43
2.3.5.3 Diagnóstico	44
2.3.5.4 Circuitos de derivación	44
Bibliografía	45

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

MENSAJES CLAVE

- 1. Una completa anamnesis basada en preguntas claras, respetuosas y sin prejuicios** en un entorno de confianza es clave para estimar el riesgo de exposición a ITS y poder realizar un abordaje correcto de las ITS.
- 2. La completa anamnesis debe basarse en 5 aspectos concretos**, tales como: historia clínica actual, historia previa de ITS, prácticas y comportamientos sexuales, medidas de protección frente ITS/VIH y ofrecer la posibilidad de realizar preguntas sobre salud sexual o ITS.
- 3. La anamnesis sexual y exploración física en el adolescente** (mayoría de edad sanitaria a los 16 años y menor maduro generalmente desde los 12 años) **debe realizarse en ausencia de sus padres o tutores para favorecer la intimidad**. Por otra parte, debería incluirse la sexualidad en las entrevistas de salud de todo adolescente. La sospecha de ITS en niños prepuberales debe orientarse a descartar violencia sexual.
- 4. El cribado de ITS está indicado tanto en personas que lo solicitan como en personas que presentan prácticas sexuales que se identifican con situaciones de riesgo de adquirirlas**. El mayor o menor riesgo de adquirir una ITS condiciona la periodicidad del cribado.
- 5. El riesgo de adquirir una ITS afecta a cualquier persona sexualmente activa**, pero existe un mayor riesgo asociado con algunas prácticas conductuales relacionadas con la vida sexual: el número de parejas sexuales, el tipo de pareja sexual (estable o casual, nueva pareja reciente, pareja con ITS, parejas anónimas, etc), el uso inconsistente de medidas de protección, el uso sexualizado de drogas, el antecedente reciente de otra ITS o la práctica de sexo transaccional, entre otros.
- 6. El cribado de ITS en población asintomática debe incluir siempre serología de VIH, sífilis y hepatitis en función de antecedentes (VHA y VHB/VHD) y criterios de riesgo (VHC)**, así como la realización de técnicas moleculares para la detección de gonococo y clamidia en las localizaciones determinadas por las prácticas sexuales (faringe, vagina, recto y orina).
- 7. Para facilitar el cribado de ITS en población asintomática adulta se debería promover la realización de autotomas** en entornos sanitarios de muestras faríngeas, vaginales, primera fracción de orina (varones) y rectales (según evidencia de riesgo).
- 8. Desde la perspectiva de coste-efectividad, para el análisis microbiológico de muestras genitales y extragenitales en el cribado asintomático de ITS, los laboratorios deberían explorar la posibilidad de agrupamientos de muestras de diferentes localizaciones de un mismo paciente.**

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.1 Anamnesis sexual y valoración del riesgo de adquisición de ITS

2.1.1 Anamnesis sexual en población adulta

Para poder realizar un abordaje correcto de las ITS es necesario que, de forma rutinaria, los profesionales de la salud incluyan como parte de la historia clínica, la valoración de los hábitos y conductas sexuales que pueden exponer a las personas a la adquisición o transmisión de ITS, incluyendo el VIH. Para ello es de vital importancia la realización de preguntas claras, respetuosas y sin prejuicios, que incluya las prácticas sexuales que efectúa, así como la valoración social y del entorno. Todo ello encaminado a obtener una historia sexual completa, (sin olvidar la historia ginecológica en las mujeres). Es importante conocer en la anamnesis sexual, su identidad de género, qué genitalidad/anatomía tiene la persona y qué prácticas sexuales efectúa.

Hay cinco aspectos concretos en la anamnesis de las ITS que debemos considerar y que resumimos a continuación. Estos aspectos son orientativos y siempre deben adaptarse a las circunstancias de la persona y al entorno. Hay que recordar siempre que debe iniciarse la entrevista preguntando cuál es el motivo de la consulta.

1. Historia actual detallada.

Signos y síntomas que pueden orientar el posterior abordaje diagnóstico y terapéutico:

a. Signos y síntomas anogenitales:

- I. Presencia/ausencia de exudado o secreción anogenital (incluyendo uretral, vaginal, y/o rectal); disuria; prurito; dolor espontáneo o dispareunia; metrorragias o sangrado postcoital; dolor pélvico o abdominal; dolor o inflamación testicular; o bien clínica anal o perianal.
- II. Presencia/ausencia de lesiones anogenitales de cualquier tipo, especialmente lesiones erosivas o ulcerativas, presentes en el momento de la consulta o en los días previos;
- III. Presencia/ausencia de adenopatías, fundamentalmente en localizaciones inguinal o cervical y constatar, en caso de que las haya, si son dolorosas o indoloras.

b. Signos y síntomas dermatológicos: *rash* o exantema localizado, o bien lesiones localizadas de cualquier tipo, sobre todo de reciente aparición, y sus características.

c. Evaluar lesiones en cavidad oral y/o faríngea.

d. Otros signos y síntomas en localizaciones menos frecuentes: conjuntivitis, artritis mono o pauciarticular, pérdida reciente de visión o audición, presencia de acúfenos o cualquier síntoma neurológico.

e. Síntomas sistémicos: fiebre, pérdida de peso, etc.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Para completar la anamnesis, no olvidar preguntar y anotar:

- La fecha de aparición, evolución y duración de la sintomatología antes referida.
- Si ha recibido algún tipo de tratamiento y la respuesta al mismo.
- Signos y síntomas comunicados por las parejas sexuales.

2. Historia previa de ITS.

Aproximación dirigida mediante las siguientes preguntas orientativas:

- ¿Alguna vez te has hecho pruebas para detectar VIH y otras ITS?*
¿Alguna vez te han diagnosticado una ITS? ¿Has recibido tratamiento empírico o dirigido para una ITS? En caso afirmativo, qué tratamiento ha sido, duración y respuesta al mismo.
- ¿Alguna de tus parejas sexuales ha tenido una ITS?*
- ¿Alguna vez has sospechado que podrías haberte infectado de una ITS, pero no te hiciste ninguna prueba?*

3. Historia sobre prácticas y comportamientos sexuales.

De modo orientativo podemos basar las preguntas en las siguientes consideraciones e introducir la entrevista comentando lo siguiente: “Para evaluar el riesgo de adquirir una ITS, necesito hacer preguntas más específicas sobre el tipo de actividad sexual que has tenido recientemente”:

- ¿Tienes relaciones sexuales? En caso afirmativo ¿qué tipo de relaciones sexuales tienes?*
 - ¿Penetración vaginal?*
 - ¿Relaciones oro-genitales (sexo oral)?*
 - ¿Penetración anal? En caso afirmativo ¿insertiva o receptiva?*
 - ¿Tienes o has tenido sexo en grupo?*
- ¿Tienes pareja(s) sexual(es) habitual(es)? En caso afirmativo, vuestra relación es ¿abierta? ¿cerrada?*
- ¿Cuándo has tenido tu última relación sexual?*
- ¿Cuántas parejas sexuales sueles tener por ejemplo en un mes? ¿y en el último mes? ¿y en los últimos 3 meses?*
- ¿Cuál es el sexo biológico asignado al nacimiento (SBAN) de tus parejas sexuales?*
- ¿Has mantenido relaciones sexuales con alguna persona diagnosticada de una ITS o con síntomas de ITS?*

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

- g. *¿Has mantenido relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol u otras sustancias recreativas? ¿si las utilizas, qué sustancias son? ¿el uso es oral, inhalado, fumado, inyectado u otro como rectal?*
- h. *¿Te han pagado o pagas por mantener relaciones sexuales? En caso afirmativo, ¿cuándo fue la última vez?*

4. Prevención frente a las ITS.

- a. Frecuencia en el uso del preservativo. Por ejemplo, *de cada 10 encuentros sexuales ¿en cuántos utilizas preservativo de forma consistente?* En caso afirmativo, *¿desde el principio o solo para la eyaculación?* En qué tipo de prácticas: penetración vaginal, anal u oral.
- b. *¿Has tomado o tomas profilaxis pre-exposición frente al VIH (PrEP) o algún otro tipo de profilaxis frente a las ITS?*
- c. *¿Te haces cribados periódicos de ITS?* En caso afirmativo:
- ¿Cuándo fue tu último cribado?*
 - ¿Qué pruebas te pidieron?*
 - ¿Conoces los resultados de dichas pruebas?*
- d. *¿Estás vacunada/o frente al VPH, Mpox, VHB o VHA?*

5. Preguntas adicionales.

¿Hay algo relacionado con tu salud sexual que quieras comentar o sobre lo que tengas preguntas? Además de lo anterior y según el contexto concreto podemos introducir preguntas más específicas sobre las relaciones como la utilización de objetos o juguetes sexuales o preguntas sobre determinadas prácticas.

A pesar de estas sugerencias, la precisión de la anamnesis para determinar el riesgo de padecer una ITS puede ser limitada debido a la posibilidad de que la persona evite referir datos delicados durante la entrevista. Por ello es muy importante entrevistar al paciente a solas, explicando que es necesario realizar preguntas sobre su vida sexual para una adecuada evaluación, siempre garantizando la confidencialidad (ver apartado 2.1.3 para una orientación más detallada de preguntas que nos permitan inferir riesgo de ITS). Nuestra actitud debe ser empática y sin prejuicios, realizando preguntas abiertas, utilizando un lenguaje claro y comprensible para todos los pacientes y dejando espacio para el diálogo.

Tras la historia clínica es fundamental realizar una exploración física completa con especial atención a los signos que nos orienten hacia la presencia de una ITS.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.1.2 Anamnesis sexual en población infantil y adolescentes

- a. En el caso de niños/as prepuberales la anamnesis con respecto a las ITS requiere de un estudio detallado que debe orientarse en primer lugar y de forma exhaustiva en descartar un caso de violencia sexual (ver capítulo 7 y 8).
- b. En el caso de adolescentes hay que tener en consideración el uso irregular de métodos de barrera en las relaciones sexuales a edades más tempranas. Además, el impacto en el cambio en las relaciones sociales y la dificultad para el acceso al sistema de salud que garantice su intimidad, son causas de alta prevalencia de muchas ITS en este grupo etario. La anamnesis debe permitir estimar el riesgo de relaciones sexuales no consentidas o la posibilidad de embarazo.

Por ello, es necesario incluir la sexualidad en la entrevista de salud de todo adolescente, con preguntas abiertas, sin prejuicios, para valorar el riesgo de adquisición de ITS y para promover una salud sexual integral y una toma de decisiones adecuadas. Es fundamental realizar la parte principal de la anamnesis sexual y la exploración física sin la presencia de los padres/tutores, para favorecer la intimidad, siempre dentro de un clima de confianza y sin juzgar.

En el trato con los adolescentes es fundamental tener en cuenta que, en España, la mayoría de edad sanitaria se considera a los 16 años. El ordenamiento jurídico español reconoce la plena titularidad de los menores, según madurez, a partir de los 12 años. Entre los 12 y los 15 años se valorará al menor según el concepto de “menor maduro”; es decir, menor de edad con capacidad suficiente para tomar sus decisiones en relación a una actuación concreta, recayendo en el médico la valoración de la madurez para una situación concreta. Esta responsabilidad obliga a una reflexión compartida con el menor, asegurando su confidencialidad, y consensuando con el menor aquello que pueda ser compartido con los padres/tutores legales. Siempre buscando el mayor beneficio para persona menor, teniendo en cuenta que nuestro paciente es persona adolescente.

2.1.3 Valoración del riesgo de adquisición de ITS

En el contexto de la realización de la historia clínica es necesario que hagamos una valoración individualizada del riesgo de adquisición de una ITS de cada persona que nos permita reducir las “oportunidades perdidas” en la detección de nuevas infecciones. Esto no sólo nos permitirá decidir de forma más adecuada las pruebas diagnósticas a realizar, así como los tipos de muestras a recoger, sino que además debe ser una oportunidad para la sensibilización que nos permita reforzar la prevención primaria, la educación sanitaria, la información, el consejo asistido, y ofrecer vacunaciones.

Las preguntas propuestas en la fase de anamnesis deben estar orientadas a inferir el riesgo de adquisición de una ITS. Es fácil suponer que cualquier respuesta afirmativa en las 10 preguntas clave que se describen a continuación (que no excluye el cuestionario amplio descrito en la fase previa) indica

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

ya un riesgo de adquisición de VIH y otras ITS, que aumenta proporcionalmente al incrementarse el número de respuestas afirmativas:

1. Múltiples parejas sexuales o pareja sexual con múltiples parejas concurrentes
2. Prácticas sexuales con una persona diagnosticada o recién tratada de una ITS
3. Nueva pareja sexual en los últimos 12 meses
4. Antecedentes de ITS
5. Prácticas sexuales con personas trabajadoras del sexo
6. Consumo de alcohol u otras sustancias asociadas a prácticas sexuales (ej: *chemsex*)
7. Uso inconsistente del preservativo con parejas sexuales
8. Uso de redes sociales y *apps* para la búsqueda de encuentros sexuales.
9. Sexo en grupo, *swinging*, orgías, sesiones, *chills*, etc...
10. Además, debemos tener en cuenta las poblaciones de especial vulnerabilidad para la adquisición de ITS:
 - Adolescentes y jóvenes: Son un grupo especialmente vulnerable, ya que tienen más probabilidades de participar en conductas sexuales de alto riesgo. Sin embargo, se estima que alrededor del 10% realiza cribados periódicos de ITS. El grupo de edad de los menores de 25 años está incluido en las guías de ITS principales como grupo de especial interés epidemiológico.
 - Hombres *gays*, bisexuales y otros hombres que tienen sexo con otros hombres (GBHSH)
 - Víctimas de violencia sexual
 - Personas transgénero
 - Personas privadas de libertad

2.2 Cribado de ITS en diferentes poblaciones

2.2.1 Cribado de ITS en población general.

La implementación de estrategias proactivas de cribado de ITS es de especial relevancia, pues en la mayoría de las ocasiones estas infecciones cursan de manera asintomática o subclínica durante periodos largos de tiempo. Al diagnosticar la presencia de una ITS en una persona asintomática no solo podemos tratar la infección y evitar complicaciones posteriores de salud sexual y reproductiva, sino que también conseguimos minimizar la transmisión durante los contactos sexuales.

Se recomienda ofrecer y/o realizar un cribado de ITS cuando se cumpla cualquiera de las siguientes condiciones:

- Persona que solicita voluntariamente un cribado de ITS.
- Persona sexualmente activa con relación cerrada, al inicio de cada nueva relación, tras cambio de pareja sexual

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

- Persona sexualmente activa con múltiples parejas (en relaciones abiertas o cerradas) tras el último cribado.
- Personas embarazadas según guías de referencia (ver apartado de poblaciones especiales).
- Persona que durante la anamnesis se sospeche de un riesgo elevado de adquirir una ITS (ver apartados de anamnesis y valoración del riesgo).

En aquellas personas que cumplan alguna(s) de las situaciones anteriores, el cribado completo de ITS debería ser, desde la perspectiva del profesional sanitario, una acción de buena praxis.

2.2.2 Periodicidad del cribado.

La frecuencia con la que se recomienda repetir el cribado de ITS en una persona asintomática dependerá de su mayor o menor probabilidad de exposición para adquirir una ITS. En concordancia con otras guías internacionales, como BASHH, al menos tres grupos podrían beneficiarse de este cribado en función de la probabilidad de exposición a la adquisición de una ITS:

- a. A cualquier persona con una pareja única de larga duración y mutuamente exclusiva: se recomienda testar al comienzo de la relación.
- b. Personas sexualmente activas: se recomienda un cribado anual y tras cambiar de pareja hasta un máximo de una vez al trimestre.
- c. Personas sexualmente activas con riesgo elevado de ITS (usuarios de PrEP, más de 10 parejas sexuales en los últimos 12 meses, múltiples o anónimas parejas sexuales desde la última ITS, uso sexualizado de drogas o primer año tras una ITS): podría recomendarse cada 3 meses.

Es importante destacar que tener VIH o pertenecer al subgrupo de GBHSH, personas *trans* u otras poblaciones diversas no se puede utilizar de forma aislada como criterio para valorar el riesgo de adquisición de ITS, salvo que coexistan otros factores asociados.

2.2.3 Cómo realizar el cribado de ITS bacterianas y qué localizaciones deberían ser cribadas

El cribado de ITS en población asintomática debe plantearse desde un abordaje integral. Si bien la estrategia de muchas plataformas diagnósticas está basada en la amplia disponibilidad de paneles de detección para múltiples patógenos simultáneamente, la significación clínica de algunos de ellos es dudosa y deben interpretarse con cautela.

El consenso actual para la generalización del cribado en población asintomática debe incluir la realización de ensayos serológicos para el despistaje de VIH, sífilis y hepatitis virales (VHB, VHC) y la realización de técnicas basadas en amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) para el diagnóstico de *N. gonorrhoeae* (NG) y *C. trachomatis* (CT). Se incluirá el despistaje serológico de marcadores vacu-

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

nales de VHA en aquellos contextos epidemiológicos donde sea posible la transmisión fecal-oral de dicha enfermedad. Por el contrario, pese a que la información podría estar disponible en los sistemas de paneles para múltiples patógenos, la mayoría de las guías internacionales no recomiendan de rutina el cribado de *Trichomonas vaginalis* (TV), *Mycoplasma genitalium* (MG), *Gardnerella vaginalis* (GV) en población asintomática o infección por el virus del papiloma humano (VPH) en población general (para cuya patología existen programas específicos de cribado).

La siguiente tabla muestra qué patógenos y qué ensayos microbiológicos se han de considerar en el cribado de ITS de personas asintomáticas:

Pruebas en sangre (suero)

Patógeno	Población recomendada	Prueba recomendada	Observaciones
VIH.	Todos.	ELISA 4G. Requiere test confirmatorio, bien por WB1 o TAAN si sospecha de infección primaria.	Repetir si existe riesgo de exposición reciente (actualmente, la tasa de detección del ELISA 4G es del 95% con una ventana de 2 a 4 semanas; con un plazo de 6 semanas, el porcentaje es prácticamente del 100%). Valorar TAAN en pacientes que inicien PreP.
<i>T. pallidum</i>.	Todos.	Serología treponémica si no existe historia previa (seguido de pruebas no-treponémicas, en caso reactivo) y Serologías no-treponémicas (RPR o VDRL) en pacientes con sífilis previa tratada.	
VHB (si no historia previa conocida de infección o inmunidad o de pauta vacunal completa).	GBHSH, personas <i>trans</i> , parejas múltiples, trabajadores sexuales, PVIH, PID, agresión sexual, pareja con VHB, procedentes de áreas endémicas.	Serología AchBc (IgG+IgM) +/- AchBs. En caso de AchBc positivo incluir HBsAg.	Inmunizar si no se ha documentado seroconversión previa.
VHC.	No se recomienda en población general, solo a población con algún criterio de riesgo (GBHSH, personas <i>trans</i> , personas que viven con VIH (PVVIH), usuarios de drogas por vía parenteral UDVP...).	Cribado primario serología de anticuerpos (AcVHC). Si AcVHC positivo realizar cualquier estrategia que permita la detección del paciente virémico en un solo paso (ARN-VHC o Ag-VHC).	
VHA (si no historia previa conocida de infección o inmunidad o de pauta vacunal completa).	GBHSH, personas <i>trans</i> que tienen sexo con hombres, PID, personas con VHB/VHC, PVIH.		

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Pruebas moleculares (TAAN) en muestras genitales y extragenitales

Pruebas en sangre (suero)			
Patógeno	Población recomendada	Prueba recomendada	Observaciones
NG/CT².	Varones <i>cis</i> / personas con pene. Mujeres <i>cis</i> / personas con vagina. GBHSH.	Primer chorro miccional de la mañana o al menos sin orinar en las 2-4h previas. Toma vaginal (promover autotoma si autorizada) ³ . Exudado faríngeo y/o rectal ⁴ (promover autotoma si autorizadas).	En mujeres <i>cis</i> el hisopo vaginal es más sensible que la muestra de orina. Si colposcopia, se puede recoger muestra endocervical en lugar de vaginal. En GBHSH se recomienda muestrear en 3 sitios anatómicos (orina, faringe, recto) ⁴ . Algunos sugieren análisis mediante agrupamiento de muestras de un mismo paciente (<i>"pools"</i>) ⁵ .
MG.	NO se recomienda cribado.	Primer chorro miccional de la mañana, o al menos sin orinar en las 2-4h previas. Toma vaginal (promover autotoma si autorizada).	Considerar solo en caso de contacto de pareja habitual con intención terapéutica.
<i>T. pallidum.</i>			Las pruebas TAAN no deberían ser realizadas en población asintomática.
Observaciones			
Muestras extragenitales			
Patógeno	Población recomendada	Prueba recomendada	Observaciones
NG/CT².	No se recomienda cribado en mujeres <i>cis</i> , salvo en caso de mujeres con prácticas anales receptivas, y/o sexo oral y/o alto riesgo de adquisición por pareja diagnosticada de ITS.	Exudado faríngeo y/o exudado rectal.	En GBHSH se recomienda muestrear en 3 sitios anatómicos (orina/uretra, faríngeo, rectal) ⁴ . Algunos grupos sugieren análisis mediante agrupamiento de muestras (<i>"pools"</i>) ⁵ .



Tabla 1. Recomendaciones para realizar un cribado de ITS de agentes patógenos transmitidos por sangre y fluidos corporales en población asintomática, según guías BASHH. ¹WB Western-Blot. ²Todas las CT de origen rectal o faríngeo en población HSH deberán ser genotipadas para identificar la presencia de los genotipos asociados a linfogranuloma venéreo. ³En mujeres cis el hisopo vaginal es más sensible que la orina. Por otra parte, si se hace examen con espéculo está indicado tomar muestra endocervical en lugar de vaginal. En ⁴HSH y personas trans sin prácticas anales receptivas puede ocurrir la infección rectal si existe una infección genital. ⁵Si se opta por estrategia de agrupamientos de muestras todas las CT positivas deberán ser genotipadas para LGV.

En situaciones en las que se cuente con la debida autorización, la recolección de muestras mediante autotoma de exudado vaginal, rectal y faríngeo se considera como una alternativa válida a la toma realizada por el personal sanitario, especialmente en individuos asintomáticos y en un contexto sanitario.

Según la valoración del riesgo (que permite inferir que personas pueden ser beneficiaria de un cribado) y las recomendaciones descritas en la tabla anterior, se presenta una descripción detallada de los tipos de muestras y cómo realizar la toma de muestra en la población asintomática.

- **Muestras genitales:**

- Primera fracción de orina (PFO), 15-20 mL iniciales, (preferido a exudado uretral) o al menos 2-4 horas sin orinar, para infección uretral asintomática en personas con pene, independientemente del uso de métodos de barrera.
- Exudado vaginal para infección endocervical, independientemente del uso de métodos de barrera, mediante autotoma. Si se efectúa una colposcopia, se puede utilizar una muestra endocervical recogida por personal sanitario.

- **Muestras extragenitales:**

- Exudado rectal mediante autotoma para la infección rectal, indicado en HSH, personas trans y otras personas con prácticas anales receptivas.
- Exudado faríngeo recogido por personal sanitario o autotoma si posibilidad de instrucción, para la sospecha de infección en esta localización. No está indicado el cribado de CT en faringe. Cualquier resultado positivo de NG en faringe por TAAN debería confirmarse con una segunda técnica.
- No se recomienda cribado extragenital en mujeres cis salvo indicadores de riesgo como diagnóstico de NG o CT en pareja sexual o trabajadores/as sexuales.

El análisis de las muestras genitales/extragenitales para el diagnóstico de ITS asintomáticas puede efectuarse de forma individual o por agrupamiento de muestras ("*pooles*") mediante diferentes estrategias.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Para el cribado asintomático en grupos con alta incidencia de ITS (GBHSH, personas trans, trabajadores sexuales...) se puede agrupar en un mismo ensayo de TAAN las muestras genitales y extra-genitales de un mismo individuo. De realizarse así, se deben cumplir que todas las CT deberán ser genotipados para descartar la presencia de LGV y que los pacientes con NG positiva deberán ser tratados con 1g de ceftriaxona, por el riesgo de gonococia faríngea.

Se asume que el desconocer la localización anatómica de la infección puede ser irrelevante de cara a ofrecer un tratamiento empírico o establecer estrategias de cribado de contactos.

- En el cribado de grupos con baja incidencia de ITS, si bien existen experiencias sobre esta estrategia, aún existen dudas acerca de la pérdida de sensibilidad, y del número de muestras por agrupamiento. Por tanto, se requiere un mayor nivel de evidencia y procedimientos más definidos para apoyar esta propuesta.

2.2.4 Dónde realizar el cribado

Todo contacto con el sistema sanitario brinda una oportunidad, si las circunstancias lo permiten, para identificar el riesgo y ofrecer un cribado.

Una coordinación adecuada entre los diferentes niveles asistenciales y laboratorios de diagnóstico reducirá el número de oportunidades perdidas para cribar las ITS. Si bien existen circunstancias o poblaciones de difícil acceso (trabajadores sexuales, personas trans o población migrante, como ejemplo) en las que debe realizarse un esfuerzo para garantizar la oferta del cribado asintomático en los lugares frecuentados por estas personas, focalizado en propuestas de descentralización del diagnóstico basados en la implementación de estrategias de point-of-care (POC) o spot de sangre seca (DBS acrónimo del inglés “dried blood spot”), pero siempre bajo supervisión y control logístico de los profesionales sanitarios.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

ÁMBITO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Atención Primaria	- Constituye la puerta de entrada al sistema sanitario, por lo que es un entorno ideal para realizar cribados. - El enfoque de la atención al paciente es global y transversal, lo que facilita el ofrecimiento de un cribado de ITS independientemente del motivo de consulta en función de las conductas que incrementan la probabilidad de adquisición de las ITS. - Los equipos de AP conocen el entorno y las condiciones de vida del paciente, y realizan acciones comunitarias y educación para la salud, actividades cruciales para controlar la transmisión de las ITS.	- No todos los centros de AP disponen de ceftriaxona para administrar vía IM a los pacientes diagnosticados de infección gonocócica, por lo que algunos facultativos remiten a los pacientes a la consulta de centros hospitalarios para realizar estudio y tratamiento. - Algunos pacientes pueden ser más reacios a consultar sobre ITS al mismo profesional que atiende a su familia. - La recogida de muestras para cribado y diagnóstico de ITS no está siempre disponible en los centros de AP, especialmente en horario de urgencias. - Existe una carencia de formación específica en el manejo de las ITS. Esto, unido a la sobrecarga asistencial, puede dificultar su atención.
Atención Hospitalaria y clínicas especializadas en ITS	- Disponibilidad tanto de recogida de muestras como de administración de tratamientos específicos durante la consulta, lo que optimiza las acciones realizadas en un solo acto. - Profesionales especialistas en ITS, que prácticamente aseguran el seguimiento de protocolos y guías actualizadas.	- La accesibilidad más limitada a las consultas de AH especialmente para poblaciones con barreras legales, burocráticas o lingüísticas. - No todas las especialidades tienen la misma percepción del riesgo de una ITS entre sus pacientes, aumentando las oportunidades perdidas.

Tabla 2. Principales fortalezas y debilidades de diferentes entornos asistenciales en cuanto al cribado de ITS, basado en la experiencia de los autores. AP: Atención Primaria; AH: Atención Hospitalaria

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

2.2.5 Poblaciones específicas

En función de los determinantes sociales de la salud, existen determinados colectivos de especial interés epidemiológico donde se puede concentrar una mayor transmisión de ITS entre estas poblaciones. La identificación de estas poblaciones clave, permite establecer estrategias de cribado de manera más eficientes:

2.2.5.1 Migrantes y refugiados

La población migrante puede tener barreras de acceso al sistema sanitario de diversa índole (administrativa, económica, lingüística, cultural, etc.). Diversos estudios y experiencias apuntan a que los programas de educación para la salud y la asistencia sanitaria adaptada lingüística y culturalmente a estos colectivos mejora la relación con nuestro sistema sanitario, sus conocimientos, actitudes y prácticas, facilitando la adherencia al seguimiento médico y al tratamiento. Si existe una barrera idiomática o diferencias culturales entre el sanitario y el paciente, se recomienda colaborar con mediadores interculturales para mejorar la comunicación.

Se recomienda el cribado de VIH y la sífilis en migrantes y refugiados que provengan de áreas de alta prevalencia de VIH (>1%). En cuanto al resto de ITS, se tendrán en cuenta factores de riesgo, tanto en los países de origen y destino como durante el periplo migratorio. La anamnesis irá dirigida a identificar dichos factores de riesgo, como antecedentes de violencia sexual, parejas sexuales múltiples o historia previa de ITS, así como un posible embarazo o signos y síntomas de ITS en el momento de la valoración. Debido al riesgo considerable de sufrir agresiones sexuales durante la ruta migratoria, es importante incluir alguna pregunta sobre ésta en la anamnesis.

2.2.5.2 Mujeres embarazadas

En mujeres cis y otras personas embarazadas también debería realizarse una anamnesis sexual e incidir en la prevención de las ITS en este periodo de especial relevancia por la posible transmisión vertical durante el embarazo o la lactancia. Se recomienda efectuar el cribado de las diferentes ITS con la frecuencia recomendada en la población general según la situación y las prácticas de riesgo. Por ello, se realizarán al menos en el primer trimestre y, si éste resultase negativo, considerar repetirlo en el segundo y tercer trimestre y durante el parto. El cribado de VIH y otras ITS debe realizarse en el momento del parto en todas las mujeres/personas embarazadas que no hayan acudido a controles prenatales.

Se recomienda realizar pruebas de detección de CT y NG en todas las mujeres embarazadas menores de 25 años y en mujeres mayores de 25 años que presenten un mayor riesgo para su adquisición. La prueba debe realizarse en la primera visita prenatal. Las personas embarazadas que continúan en situación de riesgo también deben ser examinadas nuevamente en el tercer trimestre para prevenir complicaciones posnatales y la infección en el recién nacido ⁵⁰.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.2.5.3 Niños y adolescentes

Como ya se comentaba en el apartado 2.1.2 (anamnesis en población infantil y adolescente), el cribado de ITS, en el caso de niños prepuberales, se produce principalmente en el contexto de sospecha de violencia sexual (ver capítulo correspondiente). Por otra parte, es posible tener que realizar un cribado para descartar una transmisión vertical, especialmente si el niño proviene de lugares donde no se ha realizado un despistaje prenatal completo, (por ejemplo, VIH, VHB, VHC, sífilis) o en casos de transmisión accidental, por auto o heteroinoculación. Por el contrario, en el caso de los adolescentes el cribado debe plantearse en el contexto de una vida sexual activa, siguiendo al menos la frecuencia de cribado recomendada en la población general según los factores de riesgo previamente descritos.

Los adolescentes presentan algunas particularidades que deben tenerse en cuenta para el cribado de ITS:

- a. Recomendaciones referentes al cribado en adolescentes:
 - I. Se recomienda el cribado de rutina anual para CT y NG en mujeres adolescentes sexualmente activas y en función de las prácticas sexuales y otras conductas de riesgo en varones sexualmente activos.
 - II. Ofrecer un test de sífilis y VIH a los adolescentes sexualmente activos a los 15 años y con periodicidad variable en función de las prácticas sexuales.
 - III. En el adolescente asintomático el estudio de otras ITS (tricomoniasis, VPH, VHA y VHB) deberá individualizarse.
- b. Recomendaciones para mejorar la adherencia al cribado en adolescentes:
 - I. Debe considerarse el cribado mediante la autotoma en adolescentes con vagina y primer chorro miccional en adolescentes con pene para aumentar la aceptabilidad del cribado. (ver referencia 12)
 - II. Debe asegurarse de que se recoja el resultado de las pruebas solicitadas, pues el adolescente, y especialmente cuando se encuentra asintomático, puede no ser regular en las consultas de seguimiento, generalmente obstaculizado por las dificultades en el acceso al sistema sanitario.
 - III. Es recomendable monitorizar la adherencia a las guías de cribado de ITS en adolescentes.

2.2.5.4 Hombres que tienen sexo con hombres

El riesgo de adquirir infecciones víricas o bacterianas por vía sexual dependerá del número de parejas sexuales, del género de las parejas y de las prácticas sexuales referidas. Como se ha comentado con anterioridad (apartado 2.2.2) es de especial relevancia la periodicidad del cribado cuando existe un consumo sexualizado de drogas (tipo chemsex), hay afluencia a locales de sexo/áreas de cruising. En el caso de que se diagnostique una ITS, incluir cribado en todas las localizaciones en función de las prácticas sexuales, sin olvidar serología de VIH, sífilis y virus hepatotropos.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.2.5.5 Mujeres que tienen sexo con hombres y mujeres (MSHM) y mujeres que tienen sexo con mujeres (MSM)

Las personas MSHM presentan un riesgo de adquirir infecciones víricas o bacterianas por vía sexual similar o algo inferior al de las mujeres que tienen sexo solo con hombres. Las personas MSM parecen tener una incidencia de ITS inferior a las mujeres con contactos sexuales con hombres y mujeres. Sin embargo, no son despreciables. Además, hay que tener en cuenta que pueden haber tenido parejas sexuales masculinas en el pasado. Numerosos estudios muestran que el uso de métodos barrera (como preservativos para juguetes sexuales, o guantes para sexo digital-genital) es infrecuente entre mujeres que tienen sexo con mujeres. Por ello, los profesionales sanitarios no deberíamos asumir un bajo riesgo para ITS en este grupo. La tricomoniasis es más prevalente en este grupo que las infecciones por CT o NG, y se ha demostrado su transmisión directa entre parejas sexuales femeninas. El VHS y el VPH pueden transmitirse entre mujeres; por lo tanto, también están expuestas a desarrollar cáncer de cérvix, aunque no hayan tenido parejas sexuales masculinas. Los datos epidemiológicos demuestran claramente que la vaginosis bacteriana se transmite sexualmente entre las mujeres con parejas sexuales femeninas. Si bien, como en otros grupos, el riesgo dependerá del número de parejas sexuales, del género de las parejas (mayor riesgo cuando las parejas sexuales incluyan los hombres), de las prácticas sexuales efectuadas y de los métodos preventivos utilizados. El riesgo de adquirir una ITS en caso de que sus parejas sean GBHSH es muy elevado y en este caso se podrían beneficiar de los mismos cribados (e intervenciones preventivas) que los HSH. Considerando los factores referidos en la anamnesis, en las personas MSHM o MSM está indicado realizar cribado de ITS y de VPH a todas las mujeres a las recomendaciones vigentes.

2.2.5.6 Personas trans y otras poblaciones diversas.

El riesgo de adquirir infecciones víricas o bacterianas por vía sexual de las personas trans dependerá del número de parejas sexuales, del género de las parejas sexuales (mayor riesgo cuando las parejas sexuales incluyan los hombres) y de las prácticas y métodos preventivos utilizados.

Aspectos clave a identificar y recoger en la historia clínica inicial para este grupo poblacional serían:

- Genitalidad / cirugía de reasignación genital: puede condicionar prácticas sexuales y determina la recogida de muestras para ITS bacterianas.
- Personas que efectúan trabajo sexual.

2.2.5.7 Personas trabajadoras sexuales.

El riesgo de adquirir una ITS en este grupo se considera elevado en conjunto dada la frecuente asociación con otros indicadores de riesgo: alto número de parejas sexuales, uso subóptimo de métodos de barrera o consumo de tóxicos durante la práctica sexual. Se aconseja individualizar priorizando cribados frecuentes en localizaciones genitales y extragenitales. Este cribado periódico se debe mantener mientras se mantengan las prácticas sexuales transaccionales y hasta 3-6 meses tras el cese de la misma.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.2.5.8 Población privada de libertad

Las personas sexualmente activas residentes en instituciones penitenciarias o correccionales presentan un riesgo de adquirir infecciones víricas o bacterianas por vía sexual que dependerá del número de parejas sexuales, del género de las parejas sexuales (mayor riesgo cuando las parejas sexuales incluyan los hombres) y de las prácticas sexuales y métodos preventivos utilizados. El antecedente uso de drogas inyectadas, más prevalente en esta población, es también un factor asociado a mayor riesgo de VIH y VHC que en población general. Se recomienda cribar de VIH, VHB y VHC al ingreso en la institución. El cribado de otras ITS (NG, CT) y del cáncer de cérvix sigue las mismas pautas que en población general. El cribado de TV puede estar recomendado en zonas geográficas de alta prevalencia y/o en mujeres con factores de riesgo asociados (Grado 2B). El cribado de sífilis podría recomendarse en función de la prevalencia de formas precoces, tanto institucional como de la zona geográfica.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.3 Educación sanitaria y estudio de contactos

2.3.1 Educación sanitaria

La salud sexual se entiende como el mayor grado posible de disfrute de una sexualidad saludable, placentera e igualitaria que fomente la corresponsabilidad y la igualdad en las relaciones afectivas, sexuales y el bienestar emocional. La salud sexual requiere un enfoque positivo y respetuoso de la sexualidad y de las relaciones sexuales, así como la posibilidad de tener experiencias sexuales placenteras y seguras, libres de toda coacción, discriminación y violencia ¹⁴. En este sentido, la educación en esta materia es un pilar elemental ya que empodera a las personas para disfrutar de su sexualidad de una forma saludable y segura ¹⁵. Su abordaje debe ser holístico e incluir conceptos clave como las relaciones, la afectividad, la sexualidad, el género, la violencia, el consentimiento, la autonomía, la imagen corporal, la salud reproductiva y las ITS, desde un enfoque basado en los derechos humanos, el respeto y la no-discriminación, en el género y la diversidad sexual y en los determinantes sociales de la salud. Desde el ámbito sanitario y, enfocándonos en la prevención de las ITS, incluido el VIH, tanto el asesoramiento interactivo como el conductual de alta intensidad y las entrevistas motivacionales, son estrategias efectivas para la prevención de estas infecciones. Sin embargo, pese a haber adquirido una magnitud creciente y considerable, los estudios que evalúan las estrategias en materia de educación para la salud en la prevención de ITS son muy limitados.

Un estudio muy importante del *United States Preventive Services Task Force* concluyó con certeza moderada que las intervenciones de consejo asistido en cuanto a conductas sexuales redujeron la probabilidad de contraer alguna ITS en adolescentes sexualmente activos y en adultos con mayor riesgo, como por ejemplo aquellos que presentaban una ITS actual, las personas que no usaban preservativo o las que tenían múltiples parejas sexuales, resultado un beneficio neto considerablemente alto. La recomendación general debiera ser poder ofrecer consejo asistido en cuanto a salud sexual a todos los adolescentes sexualmente activos y para cualquier adulto con mayor riesgo de contraer ITS (evidencia B) ¹⁶.

La información sobre el sexo seguro debe de formar parte de todas las consultas de salud sexual y debe incluir:

1. Promoción de la diversidad sexual y prevención de situaciones de violencia.
2. Consentimiento en las relaciones sexuales.
3. Mecanismo de transmisión de las ITS.
4. Tipos de prácticas sexuales y reducción de riesgos.
5. Métodos de barrera y su eficacia, limitaciones y uso correcto del mismo.
6. Uso de drogas y reducción de riesgos.
7. Vacunas y otros métodos de prevención.

Los pacientes con una ITS deben ser informados sobre el agente causal de la misma y su transmisión, el tratamiento que va a tomar (dosis, duración, posibles efectos secundarios, importancia del cumplimiento etc.), la necesidad de abstenerse de mantener relaciones sexuales hasta una semana

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

después de la finalización del tratamiento y en su caso hasta que el contacto haya sido estudiado y tratado. Puede ser útil suministrar al paciente información escrita sobre la infección que ha tenido. Existen asociaciones y ONG de ámbito español con material informativo muy bien elaborado que se debería incorporar las consultas de ITS/VIH como material de apoyo para las explicaciones que ofrezcamos a nuestros usuarios. (Ej. STOP, Adhara, gtt-VIH, gays positius, etc). Está disponible en varios idiomas, lo que facilitaría la comprensión para usuarios extranjeros.

2.3.2 Estudio de contactos

El estudio de contactos es un proceso confidencial mediante el cual se informa a los contactos sexuales de que han estado en contacto con una ITS, ofreciéndoles atención y tratamiento por un profesional sanitario (ver tabla 3).

Este estudio de contactos tiene beneficios clínicos y de salud pública:

1. Evita reinfecciones del caso índice.
2. Diagnostica y trata a personas que puedan estar infectadas y que, además, pudieran estar asintomáticas.
3. Rompe la cadena de transmisión de la infección a nivel de salud pública.

Tabla 3. – Periodos de tiempo, según el síndrome o el microorganismo, para la intervención sobre los contactos sexuales.

Síndrome	Periodos de tiempo recomendados para notificación
Uretritis/Cervicitis inespecíficas	Personas sintomáticas: 4 semanas previas.
Enfermedad Pélvica Inflamatoria	Se deben estudiar las parejas sexuales de los últimos 6 meses.
Escabiosis	2 meses previos al inicio de sintomatología.
Pediculosis	3 meses previos al inicio de sintomatología.
Infecciones entéricas sexualmente transmitidas (STEI)	Recomendaciones: - Realizar estudio de contactos de 4 semanas previo al inicio de síntomas (excepto para proctitis por <i>E. histolytica</i>) - Los contactos sintomáticos y asintomáticos de <i>E. histolytica</i> deben ser estudiados y aquellos que sean positivos, tratados. - Los contactos sintomáticos de otras infecciones entéricas deben ser tratados considerando el mismo patógeno que el caso índice.
Etiología	Periodos de tiempo recomendados para notificación
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Uretritis/Cervicitis sintomáticas: 2 meses previos desde inicio de sintomatología. Resto de casos índice (asintomáticos o con clínica en localización diferente): 6 meses.
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Parejas sexuales de las 2 semanas previas al inicio de los síntomas o cualquier pareja sexual que presente síntomas, independientemente del tiempo, en la uretritis gonocócica. Todas las parejas sexuales de los 60 días previos al inicio de los síntomas si la infección es de otras localizaciones diferentes a la uretral sintomática.
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Solo las parejas sexuales actuales y recurrentes deberían ser cribadas y tratadas
Linfogranuloma venéreo	Contactos sexuales de caso índice sintomático: 2 meses previos al inicio de la sintomatología. Contactos sexuales de caso índice asintomático: 2 meses previo al diagnóstico.

Síndrome	Periodos de tiempo recomendados para notificación
<i>Treponema pallidum</i>	
Sífilis primaria	3 meses previos al inicio de sintomatología.
Sífilis secundaria	6 meses previos al diagnóstico.
Sífilis latente precoz	12 meses previos al diagnóstico.
Sífilis latente tardía o indeterminada	Hasta la fecha de la última serología negativa si está disponible; en caso contrario, retroceder en la vida sexual activa del caso índice tanto como sea posible.
HSV-1 / HSV-2	A pesar de no haber un periodo específico, puede ser de ayuda para detectar posibles casos de contactos que desconozcan los síntomas.
<i>Molluscum contagiosum</i>	No es necesario revisión de contactos sexuales.
<i>Trichomonas vaginalis</i>	1 mes desde inicio de la sintomatología.
HAV	Avisar a contactos entre las dos semanas previas y una semana posterior al inicio de la ictericia.
HBV	El seguimiento de contactos debe incluir cualquier contacto sexual (sexo vaginal o anal o sexo oro/anal) o compañeros con los que se hayan compartido agujas desde dos semanas antes del inicio de la ictericia hasta alcanzar un antígeno de superficie negativo (AgHBs negativo). En casos de infección crónica, evaluar a los contactos hasta cualquier episodio de ictericia o hasta el momento en que se considere que la infección fue adquirida, aunque esto puede ser poco práctico para periodos de más de 3 años.
HCV	Si es una hepatitis C aguda: El estudio de contactos debe realizarse si el caso índice o la pareja son VIH+ (sexo vaginal, anal u oro/anal) o para compañeros con los que se hayan compartido agujas durante el período en el que se considera que el caso índice ha sido contagioso. Si es una hepatitis C crónica: Si no hay infección aguda, se deben rastrear contactos hasta la fecha más probable de infección (ej: transfusión, intercambio de jeringuillas...), aunque esto puede ser poco práctico en periodos superiores a 2-3 años.
HPV	No hay periodo ni recomendaciones específicas.
HIV	Si se puede estimar la fecha probable de la infección, estudiar a todos los contactos a partir de la misma y en los 3 meses previos. Si esto no es posible, retroceder hasta la fecha de la última serología negativa si está disponible; en caso contrario, retroceder en la vida sexual activa del caso índice tanto como sea posible.
Mpox	Contactos estrechos desde los 21 días posteriores al diagnóstico. (protocolo Ministerio Sanidad 2022).

Adaptado de las guías británicas de manejo de las infecciones de transmisión sexual "Sexually Transmitted Infections guidelines de la British Association of Sexual Health and HIV ¹⁷.

Existen cuatro modalidades básicas de notificación de contactos:

- Notificación por parte del paciente (*Patient referral*): la notificación la hace el caso índice;
- Notificación por parte del profesional sanitario (*Provider referral*): la notificación la realiza un profesional sanitario;
- Notificación condicional (*Conditional referral*): el caso índice se hace cargo de la notificación, pero si pasado un tiempo no lo ha hecho ésta pasa a manos del profesional sanitario;
- Notificación dual (*Dual Referral*) la notificación la hace el paciente y/o el profesional sanitario de manera anónima usando aplicaciones y herramientas digitales que, por medio de mensaje de texto, se encarga de avisar a los contactos sexuales.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

El *patient referral* se puede reforzar suministrándole información escrita sobre la infección para que entregue a los contactos. En algunos países se utiliza la *Expedited partner therapy* o *Delivered partner therapy*, en la que se dispensa medicación al caso índice para que la suministre a sus contactos. El estudio de contactos debería hacerse con la mayor brevedad posible con el objeto de minimizar las reinfecciones e impedir la progresión de la enfermedad en las parejas infectadas. Además de las pruebas apropiadas para el diagnóstico de la infección a la que ha sido expuesto, deben descartarse otras ITS (**A-III**). La elección del método dependerá de la disponibilidad de recursos y de la aceptación por parte del paciente y sus contactos. Si es posible se recomienda la estrategia “conditional referral”; y si no lo fuera, como mínimo se recomienda la estrategia “patient referral” reforzada suministrando al paciente material escrito (**A-III**).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.3.3 Vacunación frente a las ITS

La vacunación es uno de los métodos más eficaces para la prevención de enfermedades infecciosas. Para las ITS, en la actualidad, están aprobadas las vacunas frente al VHA, VHB, VPH y virus de la viruela. En pacientes tributarios a vacunación frente a VHA y VHB, está recomendada la realización de marcadores serológicos para confirmar la ausencia de inmunidad frente a estos virus, previo al inicio de la pauta vacunal ^{18,19}.

2.3.3.1 Hepatitis A

En individuos inmunocompetentes, la pauta vacunal recomendada consta de dos dosis, con esquema de primera dosis en día 0 y dosis de recuerdo a partir de los 6 meses. Está indicada en personas con prácticas sexuales que pueden conllevar un riesgo incrementado de adquirir la infección por este virus (trabajadores sexuales, GBHSH, personas que practican sexo oro-anal o que se inyectan drogas) y en personas con infección por VIH o con hepatopatía crónica ¹⁸.

En las PVVIH con menos de 200 CD4 /mm³ y/o con carga viral detectable está descrita una peor respuesta a la vacunación ²⁰, y una menor duración de la seroprotección ²¹. La recomendación actual en nuestro medio es la administración de 3 dosis de vacuna (a los 0,1,6 meses) si el recuento de linfocitos T CD4+ del paciente fuera < 350 cel/mm³ en el momento de la vacunación, ó dos dosis (a los 0 y 6 meses) si éste fuera mayor. Está aconsejada la realización de serología postvacunal a los 2-3 meses después de la última dosis, administrando una dosis adicional de vacuna si la serología persistiera negativa. Se recomienda también la administración de dosis de recuerdo cada 10 años a personas que continúen en riesgo de exposición ²².

En niños y adolescentes infectados por VIH se recomienda monitorización del estado de seroprotección postvacunal a los 4-6 años, 9-11 años y 14-16 años. En caso de marcadores inferiores a nivel de protector debe valorarse revacunación ²³.

2.3.3.2 Hepatitis B

La pauta vacunal incluye tres dosis con esquema de primera dosis día 0, segunda dosis al mes y tercera dosis a los 6 meses. En menores hasta 18 años no vacunados con anterioridad, se administrará una pauta de 3 dosis (0-1-6 meses) ²⁴. Posteriormente, se recomienda la vacunación en personas con factores de riesgo: GBHSH, múltiples parejas sexuales, personas que se inyectan drogas, contacto de portador de AgHBs, infección por VIH o VHC, o hepatopatías crónicas, trasplantados, receptores de hemoderivados o personal sanitario con riesgo ocupacional. Existe la posibilidad de que el marcador postvacunal de una persona vacunada sea negativo. En personas con alto riesgo de infección, estaría aconsejada la administración de una dosis de refuerzo y posteriormente valorar respuesta serológica mediante cuantificación del anti-HBs. Si el antiHBs fuera > 10mUI/ml, se confirmaría la respuesta, la persona quedaría correctamente inmunizada y no requeriría de dosis adicionales. Por el contrario, si persistiera anti-HBs < 10mUI/ml, estaría indicado completar la pauta de vacunación estándar (0-1-6) y solicitar nuevamente marcadores postvacunales, un mes después de

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

recibir la última dosis. Si persistiera $< 10\text{mUI/ml}$, consideraríamos a la persona como no respondedora a la vacuna y no estarían indicados más ciclos de vacunación. En personas no respondedoras a un esquema inicial, se recomienda administrar una segunda pauta.

En PVVIH la respuesta vacunal puede ser menor, por lo que se recomienda confirmar la seroconversión evaluando la titulación de anti-HBs entre el primer y el segundo mes después de completar la vacunación. Si no hubiera respuesta serológica, estaría indicada la revacunación pudiendo valorarse la administración de una pauta estándar de vacuna (0-1-6 meses) a doble dosis, la administración de un esquema de 4 dosis (0-1-2-6 meses), o diferir la vacunación una vez se alcanzase un recuento de células CD4 $>200\text{ cel/mm}^3$ como estrategias para mejorar la respuesta inmunitaria ²¹.

2.3.3.3 Virus del Papiloma Humano

- Vacunación sistemática de niñas y niños a los 12 años. Pauta de 1 dosis.
- Captación de hombres y mujeres no vacunadas hasta los 18 años (incluidos). Pauta de 1 dosis.
- Personas no vacunadas con determinadas situaciones de riesgo hasta los 45 años (incluidos).
- Pauta de 1 dosis hasta los 25 años y 2 dosis a partir de los 26 años, separadas al menos 6 meses:
 - Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.
 - Situación de prostitución.
- En personas no vacunadas con inmunosupresión pertenecientes a los siguientes grupos de riesgo, y hasta los 45 años (incluidos), se recomienda siempre una pauta de 3 dosis (0, 1-2 y 6 meses), independientemente de la edad de comienzo de la vacunación, incluyendo:
 - Síndrome WHIM (IDP): vacuna que cubra tipos 6 y 11.
 - Infección por VIH.
 - Trasplante de órgano sólido o de progenitores hematopoyéticos (independientemente del estado de vacunación previo en TPH).
- Si ha recibido pauta con una o dos dosis con anterioridad, completar vacunación hasta 3 dosis.
- Mujeres, independientemente de la edad, que hayan recibido cualquier tratamiento por lesión intraepitelial de alto grado en cérvix (CIN2+). Pauta de 3 dosis (0, 1-2 y 6 meses). La vacunación se realizará preferentemente antes del tratamiento de la lesión o, si no es posible, cuanto antes después de finalizar el tratamiento.
- En cualquiera de las recomendaciones anteriores se aplicará una pauta de 3 dosis si coexiste una situación de inmunosupresión". ⁴⁹

2.3.3.4 Mpox

Tras la primera aparición de casos en mayo de 2022, el brote de Mpox fue declarado por la OMS como una emergencia de salud pública de importancia internacional en julio de 2022. La vacunación en España se inició en junio de 2022 y se está realizando con una vacuna bajo dos marcas comer-

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

ciales (IMVANEX y JYNNEOS), vacunas frente a la viruela clásica que han demostrado inmunidad cruzada frente ambos virus ²⁴. La pauta estándar de vacuna frente a la viruela es de 2 dosis, la primera dosis día 0 y la dosis de recuerdo al mes. Se recomienda la vacunación en dos situaciones: profilaxis preexposición y profilaxis postexposición, priorizando la vacunación preexposición en personas menores de 45 años con prácticas sexuales de alto riesgo ²⁵. Actualmente, se ha priorizado la vía subcutánea (0,5 ml) para la administración de esta vacuna. Sin embargo, la vía intradérmica (0,1 ml) podrá utilizarse en caso de limitación de dosis u otras situaciones especiales que hagan más adecuada esta vía de administración ²⁵.

Se mantendrá la recomendación de grupos de población a vacunar:

2.3.3.4.1 Profilaxis preexposición

- Personas que mantienen prácticas sexuales no protegidas, especialmente pero no exclusivamente GBHSH.
- Personas con riesgo ocupacional como personal sanitario en consultas especializadas en atención de ITS/VIH que atienden a personas con prácticas de alto riesgo y personal de laboratorio que manejan muestras potencialmente contaminadas por el virus *Monkeypox* o personal que se encarga de la desinfección de superficies en locales específicos donde se mantienen relaciones sexuales de riesgo, siempre que no se pueda garantizar el uso adecuado de elementos de protección individual. Actualmente, no se recomienda vacunación en pre-exposición en menores de 18 años.

2.3.3.4.2 Profilaxis postexposición

Se recomienda la inmunización de todos los contactos estrechos que no hayan pasado la enfermedad, incluido adolescentes ²⁴. La vacunación debe realizarse en los primeros 4 días tras el primer contacto (aunque podrá ofrecerse hasta los 14 días si no hay síntomas). La pauta de vacunación recomendada en postexposición es de una sola dosis. La pauta se completará con otra dosis en personas con prácticas sexuales de riesgo. En las personas con antecedentes de vacunación frente a la viruela también se puede valorar no administrar la segunda dosis.

2.3.3.5 Otras vacunas: 4CMenB

Recientemente, en Reino Unido, se ha aprobado la administración de la vacuna antimeningocócica 4CMenB (Bexsero®), no sólo para GBHSH, sino también para todas aquellas personas potencialmente en riesgo de adquirir una infección gonocócica (historia reciente de gonorrea u otra ITS, un nuevo diagnóstico de gonorrea o tener relaciones desprotegidas con múltiples parejas). El Comité Asesor de Vacunas Británico (UK's Joint Committee for Vaccination and Immunisation) basa su decisión en los resultados de los estudios llevados a cabo en Nueva Zelanda, Australia y en Estados Unidos, en los que se objetivó una reducción del riesgo de contraer gonorrea en individuos vacunados entre el 31% y el 42% ²⁶⁻²⁸. Además, esta medida podría resultar coste-efectiva ²⁹.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

2.3.4 Vigilancia epidemiológica

2.3.4.1 Sistema de vigilancia epidemiológica nacional

La información epidemiológica poblacional sobre las ITS en España procede de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) ³⁰. Actualmente en España las ITS incluidas entre las EDO son la infección gonocócica, la sífilis, la sífilis congénita, la infección por *Chlamydia trachomatis* (genotipos D-K) y el LGV (*C. trachomatis* genotipos L1-L3). Su notificación es ya mayoritariamente individualizada, aunque en proceso de implantación en algunas CCAA, por lo que la comparación de las tasas de incidencia se ve limitada por las diferencias en los sistemas de vigilancia autonómicos ³¹.

2.3.4.2 Datos epidemiológicos

En el periodo 2016-2022, de las ITS consideradas EDO, la infección por *C. trachomatis* fue la de mayor incidencia, especialmente entre mujeres de 20-24 años ³¹. Las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* y LGV fueron más frecuentes en hombres de 25-34 años. Todas estas ITS sufrieron un incremento a lo largo del periodo, exceptuando el año 2020 debido a la pandemia de COVID-19.

La IUSTI recomienda incluir en el diagnóstico sindrómico de las ITS sintomáticas la infección por *Mycoplasma genitalium* ³². Pese a ser una infección descrita con relativa frecuencia en diferentes estudios locales, no existen datos oficiales publicados en Europa ni en España sobre sus tasas de incidencia.

2.3.4.3 Vigilancia de la resistencia antibiótica

A nivel nacional no se dispone actualmente de un sistema de notificación y vigilancia de la resistencia antibiótica en los microorganismos que causan las principales ITS tratables: *N. gonorrhoeae*, *M. genitalium*, *C. trachomatis* y *T. pallidum*. Sin embargo, en los últimos años se han publicado varios trabajos al respecto en nuestro país, cuyos resultados coinciden con los descritos en otros países de Europa ³³⁻³⁵.

Es de interés la situación en *N. gonorrhoeae* y en *M. genitalium*. En gonococo, la resistencia a ceftriaxona, antibiótico de elección, se mantiene por debajo del 0,3% en España y actualmente anecdótica en el conjunto de Europa (<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/gonococcal-antimicrobial-susceptibility-surveillance-eu-eea>) ³³. En cambio, la tasa de resistencia a macrólidos ha aumentado sostenidamente desde el 3,6% en 2016 hasta el 25,6% en 2022, lo que cuestiona su uso empírico en terapia dual. En *M. genitalium* la tasa de resistencia a macrólidos ha ascendido por lo que es necesario analizar su susceptibilidad mediante TAAN que detectan mutaciones en el gen 23S del ARNr asociadas con su resistencia para poder implementar un tratamiento dirigido. Las tasas de resistencia a quinolonas también han aumentado asociadas principalmente a la mutación S83I del gen *parC* ³⁶⁻³⁷.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

A pesar de observarse en ocasiones fallos de tratamiento en las infecciones por *C. trachomatis*, no se han detectado en España resistencias a macrólidos, antibiótico más empleado en su tratamiento ³⁴. Por último, como alternativa al tratamiento de elección con penicilina frente a la infección por *T. pallidum*, las tetraciclinas presentan tasas de resistencia del 0% frente al 95% de los macrólidos ³⁵.

2.3.4.4 Valor de la epidemiología molecular

Los estudios de caracterización molecular llevados a cabo en España en los últimos años han permitido profundizar en el conocimiento de las características de la transmisión de la infección por *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *M. genitalium* y *T. pallidum* en nuestro entorno ^{35, 37-41}.

En la infección por *C. trachomatis* se ha observado una diferente dinámica de transmisión en función de la conducta sexual: en GBHSH los genotipos más frecuentes fueron D, G, J, L2; en mujeres y hombres que tienen sexo con mujeres fueron más frecuentes los genotipos E y F, siendo la distribución de secuenciotipos distinta y más diversa. En pequeños brotes de infección por *N. gonorrhoeae* con alta resistencia a azitromicina, se han identificado aislamientos pertenecientes al MLST ST7823/NG-MAST ST5309 en HSM y al MLST ST9363/NG-MAST ST3935 en HSH⁴¹. En *M. genitalium*, la caracterización genética ha permitido distinguir entre infecciones persistentes y recurrentes en casos de fracaso terapéutico a pesar de un tratamiento dirigido adecuado en los que las mutaciones asociadas a la resistencia a macrólidos se desarrollaron principalmente durante el tratamiento (por lo que es fundamental para el manejo de esta infección incluir el control de contactos y el test de cura), así como descartar como posible causa del incremento en la resistencia a macrólidos una diseminación clonal ^{42, 43}. Finalmente, en *T. pallidum* los perfiles genéticos más frecuentemente detectados fueron el 1.3.1 (56%) y el 1.1.1 (11%) ³¹.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.3.5 Atención de las ITS en el tercer sector: papel, cribado y diagnóstico, derivación y acceso a cuidados

2.3.5.1 Papel de las ONG de base comunitaria

La Declaración Política de las Naciones Unidas sobre el VIH / sida de 2021, en consonancia con la Declaración de París (2014) sobre la vía rápida para acabar con la epidemia de VIH, y la Declaración de Sevilla sobre la centralidad de las comunidades afectadas (2022), deja claro que no alcanzaremos nuestros objetivos de acabar con la epidemia de VIH en 2030 (La declaración de ONUSIDA hace referencia a eliminar el VIH como problema de salud pública más que a acabar con la epidemia.), sin la participación significativa de las comunidades clave, e insta a un compromiso expreso para garantizar que éstas estén incluidas en todos los aspectos de las respuestas. Este compromiso debería integrarse de forma similar en las respuestas locales a la tuberculosis, las hepatitis víricas y otras infecciones. (ONUSIDA, 2022).

Los servicios dirigidos por la comunidad tienen un mayor impacto, en términos de mejor acceso y mayor cobertura, en comparación con otros tipos de prestación de servicios. Conllevan mejores resultados sanitarios y pueden facilitar una ampliación, y aceleración de las intervenciones mediante la creación de demanda, especialmente en las comunidades con más barreras en el acceso al sistema de salud ⁴⁴. Las ONG comunitarias generan esa demanda y prestan servicios directamente, ya sean intervenciones sanitarias, atención psicosocial o aquellas relacionadas con los derechos jurídicos y humanos. Humanizan y mejoran la calidad de la atención, además de aportar conocimientos especializados y combinar la experiencia vivida por las personas y las poblaciones clave. Dados los altos niveles de estigma que sufren las personas con el VIH, y otros grupos de población clave en el cribado de otras ITS y a la hora de acceder al sistema de salud, la formación de los profesionales sanitarios es un componente fundamental dentro de estos recursos ⁴⁵ incluida la sensibilización en materia de sexualidad y comunicación, que ayuda a desestigmatizar.

El beneficio que representa la oferta de la prueba rápida por parte de los centros y entornos comunitarios se encuentra reconocido en estas estrategias globales, que proponen que para 2026, hasta el 30% de los servicios de pruebas diagnósticas y de tratamiento impliquen a la comunidad, así como en uno de los enfoques transversales (4.3. Enfoque de participación comunitaria y acciones basadas en la evidencia científica y la innovación) del Plan Estratégico para la Prevención y Control de la Infección por el VIH y las ITS en España (2021-2030) ⁴⁶, de la División de control del VIH, hepatitis virales, tuberculosis y otras ITS, que también lo incorpora como segundo Objetivo Estratégico (2. Promover el diagnóstico precoz de la infección por el VIH y otras ITS) ⁴⁷.

Como se ve, la diversificación del cribado y diagnóstico de ITS debe pasar por la participación significativa de la comunidad para que el conjunto de la prevención combinada sea efectivo y se alcancen los objetivos estratégicos para 2030.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.3.5.2 Normativa de realización de pruebas rápidas en España en entornos comunitarios

Si miramos la legislación pertinente, en el caso de la prueba rápida de VIH, es de aplicación lo dispuesto en los artículos 3 y 13 del Real Decreto 1662/2000, sobre productos sanitarios para diagnóstico “in vitro”, que define un producto de “autodiagnóstico” como cualquier producto destinado por el fabricante para poder ser utilizado por profanos a domicilio, permitiendo a su vez la venta y distribución en oficinas de farmacia de modo individual y a demanda para realizarse fuera de un centro sanitario ¹⁸. La única prueba de autodiagnóstico autorizada en España es la del VIH. Las pruebas de autodiagnóstico de VIH disponibles en España son:

- Oraquick HIV (Autodiagnóstico) [OraSure Technologies]
- INSTI HIV Self-Test (sangre capilar) [Biolytical]
- HIV self Test (sangre capilar) [Viatris]

Para la realización de pruebas rápidas diferentes a las de VIH no catalogadas como productos de autodiagnóstico (en la práctica, el resto de las pruebas de diagnóstico rápido de ITS), las bases generales sobre el lugar de realización de dichas pruebas se desarrollan en el Real Decreto 1277/2003, sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

A pesar de las opciones para implementar un cribado de VIH y otras ITS en el entorno comunitario, existen numerosas barreras legales y administrativas que dificultan su recomendada práctica. Desde el Ministerio de Sanidad y el tejido de respuesta comunitario se continúa trabajando para profesionalizar y capacitar los recursos comunitarios y proteger legalmente su marco de acción, con el fin de facilitar el desarrollo de cribados de infecciones de transmisión sexual, así como otros servicios alrededor del diagnóstico.

Aunque en la mayoría del país se implementan las pruebas en entornos comunitarios bajo el marco legal estatal, algunas CCAA amplían la cartera de pruebas y dispositivos para el cribado del VIH y otras ITS en función de sus planes estratégicos autonómicos y los programas específicos de diagnóstico precoz, que incluyen la participación del tejido comunitario, bajo el marco de la legislación autonómica. El desarrollo, y uso, de estas pruebas en el entorno comunitario está sujeto a un control, seguimiento y registro por parte de la administración, requiriendo al menos algún referente sanitario en cada entidad, que garantice la buena praxis en la toma de muestra cumpliendo lo establecido esa legislación, así como en la mayoría de las ocasiones una formación y capacitación específica y demostrable para su inclusión dentro de las entidades comunitarias sujetas al programa de diagnóstico precoz.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

2.3.5.3 Diagnóstico

El cribado de ITS se realizaría mediante dispositivos de autodiagnóstico y, en algunos casos, recurriendo a la autotoma, destinadas a infecciones como las hepatitis virales o la sífilis.

Los tipos de prueba más comunes son:

- Oraquick HepC (Fluido oral)
- *INSTI Multiplex HIV-1 / HIV-2 / Syphilis Antibody Test* (Sangre capilar)

En algunos modelos de *checkpoints* comunitarios, su formato de centro sanitario dentro del ámbito de acción de un hospital permite el desarrollo no sólo de cribados de VIH y algunas ITS, sino el diagnóstico de otras infecciones mediante técnicas de biología molecular, así como el acceso al tratamiento necesario.

A raíz del auge de las ITS, y de situaciones recientes como la pandemia de la COVID-19, la realización de pruebas diagnósticas de ITS ha aumentado en el entorno comunitario, mostrando a través de diferentes experiencias la idoneidad de implementar una cartera más amplia de servicios de pruebas de ITS en los entornos comunitarios y del apoyo institucional, legal y de recursos para su cumplimiento.

2.3.5.4 Circuitos de derivación

No existe un reglamento o protocolo global que determine los circuitos de derivación entre los recursos comunitarios y el sistema de salud público. A lo largo de estos años, estas derivaciones se han realizado por acuerdos, muchas veces informales, sin un contrato o convenio marco, entre las dos partes, facilitando el acceso a un diagnóstico confirmatorio y al tratamiento específico lo antes posible. Los principales circuitos y espacios de coordinación y derivación desde el entorno comunitario en relación con el cribado de VIH y otras ITS son:

- Centros especializados en el abordaje de ITS
- Unidades de Enfermedades Infecciosas / VIH de los Hospitales del área que aborda el recurso comunitario
- Atención primaria

Junto a estos espacios del sistema de salud, los recursos comunitarios están coordinados con otros centros clave en la respuesta al VIH y otras ITS como los centros de adicciones, servicios sociales, salud mental, centros penitenciarios y otras entidades sociales relacionadas con las comunidades y las propias infecciones.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Bibliografía

1. Brook G, Church H, Evans C et al. 2019 UK National Guideline for consultations requiring sexual history taking: Clinical Effectiveness Group British Association for Sexual Health and HIV. Int J STD AIDS. 2020;31(10):920-938.
2. Gamoudi D, Flew S, Cusini M et al. 2018 European guideline on the organization of a consultation for sexually transmitted infections. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2019;33(8):1452-1458.
3. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep. 2021; 23;70(4):1-187. también Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/clinical-risk.htm> (último acceso 15 Enero 2024).
4. Coleman H, Samuel I, Soni S et al. BASHH Summary Guidance on Testing for Sexually Transmitted Infections, 2023 Disponible en <https://www.bashhguidelines.org/media/1334/bashh-summary-guidance-on-testing-for-stis-2023.pdf> (último acceso 11 de junio 2024).
5. The Australasian Society for HIV, Viral Hepatitis and Sexual Health Medicine (ASHM). Australian STI Management Guidelines for use in primary care. Diciembre 2021. Disponible en: <https://sti.guidelines.org.au/wp-content/uploads/2022/07/standard-asymptomatic-checkup.pdf> (último acceso 15 Enero 2024).
6. Prazuck T, Lanotte P, Le Moal et al. Pooling Rectal, Pharyngeal, and Urine Samples to Detect *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, and *Mycoplasma genitalium* Using Multiplex Polymerase Chain Reaction Is as Effective as Single-Site Testing for Men Who Have Sex With Men. Open Forum Infect Dis. 2022; 31;9(10):ofac496.
7. Hankivsky O. Women's health, men's health, and gender and health: implications of intersectionality. Soc Sci Med. 2012; 74(11):1712-20.
8. Navaza B, Guionnet A, Navarro M et al. Reluctance to do blood testing limits HIV diagnosis and appropriate health care of sub-Saharan African migrants living in Spain. AIDS Behav. 2012; 16(1):30-5.
9. UN High Commissioner for Refugees (UNHCR). Refugees and Migrants Arriving in Spain, January 2019, available at: <https://www.refworld.org/docid/5c667adc7.html>
10. Panel de expertos del Grupo de estudio de SIDA (GeSIDA) y de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC). Manejo Compartido del Paciente con Infección por VIH entre Atención Primaria y Hospitalaria, Madrid; Feb 2022. disponible en: <https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2022/02/manejo-compartido-del-paciente-con-infeccion-por-vih.pdf> (último acceso 17 enero 2024).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

11. Lunny C, Taylor D, Hoang L et al. Self-Collected versus Clinician-Collected Sampling for Chlamydia and Gonorrhea Screening: A Systemic Review and Meta-Analysis. PLoS One. 2015; 13;10(7):e0132776.
12. Wiesenfeld HC, Lowry DL, Heine RP, Krohn MA, Bittner H, Kellinger K, Shultz M, Sweet RL. Self-collection of vaginal swabs for the detection of Chlamydia, gonorrhea, and trichomoniasis: opportunity to encourage sexually transmitted disease testing among adolescents. Sex Transm Dis. 2001 Jun;28(6):321-5. doi: 10.1097/00007435-200106000-00003. PMID: 11403188.
13. Sherrard J, Pitt R, Hobbs KR, Maynard M, Cochrane E, Wilson J, Tipple C. British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) United Kingdom national guideline on the management of Trichomonas vaginalis 2021. Int J STD AIDS. 2022 Jul;33(8):740-750.
14. OMS 2006. https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab_2
15. Goldfarb ES, Lieberman LD. Three Decades of Research: The Case for Comprehensive Sex Education. J Adolesc Health. 2021 Jan;68(1):13-27.
16. KRIST, A.H., DAVIDSON, K.W., MANGIONE, et al. Behavioral Counseling Interventions to Prevent Sexually Transmitted Infections: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2020; 324 (7): 674-681.
17. British association for sexual health and HIV guidelines. <https://www.bashh.org/resources/guidelines>.
18. Grupo de trabajo de Recomendaciones de Vacunación frente a VPH de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendación de vacunación frente a VPH. Revisión de la estrategia de una dosis. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, febrero 2024. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/VPH_recomendaciones_vacunacion_Revisionpauta1dosis.pdf
19. Conners EE, Panagiotakopoulos L, Hofmeister MG, et al. Screening and Testing for Hepatitis B Virus Infection: CDC Recommendations - United States, 2023. MMWR Recomm Rep 2023;72(No. RR-1):1–2.
20. Neukam K et al. Response to Hepatitis A Virus Vaccine in HIV-Infected Patients Within a Retrospective, Multicentric Cohort: Facing Hepatitis A Outbreaks in the Clinical Practice JAIDS. 2019, 81 (1): 1-5.
21. Lin KY et al. Hepatitis A virus infection and hepatitis A vaccination in human immunodeficiency virus-positive patients: A review. World Journal of Gastroenterology. 2017, 23(20): 3589-606)

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

22. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones (Internet). Madrid: Ministerio de Sanidad; 2018 (consultado el 20 de octubre de 2023). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/VacGruposRiesgo_todas_las_edades.pdf
23. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica y de la Secretaria del Plan Nacional sobre el SIDA. Guía de Práctica Clínica para el abordaje integral del adolescente con Infección por el VIH. (Internet) consultado 18 de octubre). España. SEIP 2019; 60-83. Disponible en https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/GuiaCompletaAdolescentes_30abril19.pdf
24. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Actualización de las recomendaciones de vacunación en el brote de viruela del mono (Mpox). Diciembre de 2022. (Internet). Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/MonkeyPox/docs/Estrategia_vacunacion_Monkeypox_07122022.pdf.
25. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Nota a la actualización de las recomendaciones de vacunación en el brote de viruela del mono (Mpox). Julio 2023. (Internet). Madrid: Ministerio de Sanidad; 2023 (consultado el 14 de septiembre de 2023). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/MonkeyPox/docs/Nota_actualizacion_recomendaciones_vacunacion_MPOX.pdf.
26. Petousis-Harris H, Paynter J, Morgan J, et al. Effectiveness of a group B outer membrane vesicle meningococcal vaccine against gonorrhoea in New Zealand: a retrospective case-control study. Lancet. 2017; 390 (10102): 1603-16100.
27. Wang B, Giles L, Andraweera P et al. Effectiveness and impact of the 4CMenB vaccine against invasive serogroup B meningococcal disease and gonorrhoea in an infant, child, and adolescent programme: an observational cohort and case-control study. Lancet Infect Dis. 2022; 22 (7): 1011-1020.
28. Abara WE, Bernstein KT, Lewis FMT et al. Effectiveness of a serogroup B outer membrane vesicle meningococcal vaccine against gonorrhoea: a retrospective observational study. Lancet Infect Dis. 2022; 22 (7): 1021-1029.
29. Whittles LK, Didelot X, White PJ. Public health impact and cost-effectiveness of gonorrhoea vaccination: an integrated transmission-dynamic health-economic modelling analysis. Lancet Infect Dis. 2022; 22 (7): 1030-1041.
30. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria. Madrid, 2013. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/PROTOCOLOS/PROTOCOLOS%20EN%20BLOQUE/PROTOCOLOS_RENAVE-ciber.pdf.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

31. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis B y C. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2022. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis, Dirección General de Salud Pública; 2024. Disponible en https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enf-Transmisibles/sida/vigilancia/docs/Informe_Vigilancia_ITS_2022.pdf
32. Jensen JS, Cusini M, Gomberg M, et al. European guideline on the management of Mycoplasma genitalium infections. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022;36(5):641-650.
33. Salmerón P, Viñado B, Arando M, et al. Neisseria gonorrhoeae antimicrobial resistance in Spain: a prospective multicentre study. J Antimicrob Chemother. 2021;76(6):1523-1531.
34. Villa L, Boga JA, Otero L, et al. Phenotypic and Genotypic Antimicrobial Susceptibility Testing of Chlamydia trachomatis Isolates from Patients with Persistent or Clinical Treatment Failure in Spain. Antibiotics (Basel). 2023;12(6):975.
35. Fernández-Naval C, Arando M, Espasa M, et al. Multilocus sequence typing of Treponema pallidum subsp. Pallidum in Barcelona. Future Microbiol. 2021; 16: 967-976.
36. Fernández-Huerta M, Barberá MJ, Serra-Pladevall J et al. Mycoplasma genitalium and antimicrobial resistance in Europe: a comprehensive review. Int J STD AIDS. 2020; 31 (3): 190-197.
37. Del Romero J, Moreno Guillén S, Rodríguez-Artalejo FJ et al. Sexually transmitted infections in Spain: Current status. Rev Esp Quimioter. 2023; 36 (5): 444-465.
38. Piñeiro L, Villa L, Salmerón P, et al. Genetic Characterization of Non-Lymphogranuloma venereum Chlamydia trachomatis Indicates Distinct Infection Transmission Networks in Spain. Int J Mol Sci. 2023;24(8):6941.
39. Rodríguez-Domínguez M, González-Alba JM, Puerta T, et al. Spread of a new Chlamydia trachomatis variant from men who have sex with men to the heterosexual population after replacement and recombination in ompA and pmpH genes. Clin Microbiol Infect. 2017;23(10): 761-766.
40. Martínez-García L, González-Alba JM, Puerta T, et al. Specific high-resolution scheme to improve understanding of the spatio-temporal dispersion of lymphogranuloma venereum epidemic. Front Microbiol. 2022; 13: 1056216.
41. Salmerón P, Moreno-Mingorance A, Trejo J, et al. Emergence and dissemination of three mild outbreaks of Neisseria gonorrhoeae with high-level resistance to azithromycin in Barcelona, 2016-18. J Antimicrob Chemother. 2021;76(4):930-935.
42. Piñeiro L, Idigoras P, Cilla G. Molecular Typing of Mycoplasma genitalium-Positive Specimens Discriminates between Persistent and Recurrent Infections in Cases of Treatment Failure and Supports Contact Tracing. Microorganisms. 2019;7(12):609.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

43. Piñeiro L, Idigoras P, Arrastia M, et al Increases in the Macrolide Resistance of *Mycoplasma genitalium* and the Emergence of the A2058T Mutation in the 23S rRNA Gene: Clonal Spread? *Antibiotics* (Basel). 2022;11(11):1492.
44. Community Deliver. The critical role of communities in reaching global targets to end the aids epidemic. UNAIDS and Stop AIDS Alliance 2015.
45. The People Living with HIV Stigma Index country reports (www.stigmaindex.org, accessed 24 July 2015).
46. Plan Estratégico para la Prevención y Control de la Infección por el VIH y las ITS en España (2021-2030) Ministerio de Sanidad.
47. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Plan Nacional sobre el sida. 2019. Guía para la realización de pruebas rápidas del VIH en entornos comunitarios. Plan Nacional sobre el Sida. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/realizacionPrsRapidasVIH_Accesible.pdf
48. La realización de pruebas de diagnóstico rápido de VIH y otras ITS en el ámbito comunitario en España: marco normativo y situación actual. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/ITS/Informe_LegislaciOn_Pruebas_Rapidas_VIH_e ITS_en_Espana_2021.pdf
49. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/VPH_recomendaciones_vacunacion_estrategia1dosis.pdf
50. <https://dc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

CAPÍTULO 3

**CAPÍTULOS
SINDRÓMICOS**

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3. Capítulos Sindrómicos

3.1 Enfermedades caracterizadas principalmente por uretritis y cervicitis	53
3.1.1 Generalidades	54
3.1.1.1 Uretritis	54
3.1.1.2 Cervicitis	56
3.1.1.3 Toma de muestras	57
3.1.2 Infección por <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	58
3.1.2.1 Epidemiología	58
3.1.2.2 Diagnóstico	58
3.1.2.3 Resistencias	59
3.1.2.4 Tratamiento	60
3.1.2.5 Poblaciones especiales	62
3.1.2.6 Manejo y prevención	64
3.1.3 Infección por <i>Mycoplasma genitalium</i>	65
3.1.3.1 Epidemiología	65
3.1.3.2 Diagnóstico	65
3.1.3.3 Resistencias	65
3.1.3.4 Tratamiento	66
3.1.3.5 Tratamiento	66
3.1.3.6 Manejo y prevención	68
3.1.4 Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	69
3.1.4.1 Epidemiología	69
3.1.4.2 Diagnóstico	69
3.1.4.3 Resistencias	69
3.1.4.4 Tratamiento	70
3.1.4.5 Poblaciones especiales	70
3.1.4.6 Manejo y prevención	71
3.1.5 Otros agentes	72
3.2 Enfermedades caracterizadas principalmente por úlceras anogenitales	74
3.2.1 Definición	75
3.2.2 Epidemiología	75
3.2.3 Diagnóstico	76
3.2.4 Toma de muestras, transporte y conservación de las muestras	78
3.2.5 Herpes ano-genital	80
3.2.5.1 Clasificación clínica	80
3.2.5.2 Exploración física	81
3.2.5.3 Criterios diagnósticos	82
3.2.5.4 Tratamiento	82

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.2.6 Linfogranuloma venéreo	85
3.2.6.1 Presentación clínica	85
3.2.6.2 Tratamiento	86
3.2.7 Granuloma inguinal (Donovanosis)	87
3.2.7.1 Presentación clínica	87
3.2.7.2 Diagnóstico	87
3.2.7.3 Tratamiento	87
3.2.8 Chancroide	88
3.2.8.1 Presentación clínica	88
3.2.8.2 Diagnóstico	88
3.2.8.3 Tratamiento	89
3.2.9 Otras observaciones generales	89
3.3 Enfermedades caracterizadas principalmente por vulvovaginitis	90
3.3.1 Vaginosis bacteriana	91
Poblaciones especiales	94
3.3.2 Tricomoniasis vaginal	95
Poblaciones especiales:	97
3.3.3 Vulvovaginitis candidiásica	98
Poblaciones especiales	102
3.4 Proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual	105
3.4.1 Introducción: Generalidades en el abordaje de la proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual. Algoritmos para manejo sintomático.	105
Tratamiento	108
Otros patógenos	111
3.5 Enfermedades caracterizadas principalmente por manifestaciones cutáneas	113
3.5.1 Balanopostitis	115
3.5.2 Otros patógenos: (<i>Molluscum contagiosum</i>, mpox, Zika)	117
3.5.2.1. <i>Molluscum contagiosum</i> (MC)	117
3.5.2.2. Mpox	119
3.5.2.3. Zika	120
3.5.3 Ectoparásitos: (escabiosis, pediculosis pubis)	121
3.5.3.1 Pediculosis pubis	121
3.5.3.2 Escabiosis	122
3.5.4 Patología anogenital no transmisible sexualmente	124
3.5.4.1 Lesiones cutáneas anogenitales no patológicas muy frecuentes:	124
Bibliografía	127

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.1 Enfermedades caracterizadas principalmente por uretritis y cervicitis

MENSAJES CLAVE

- 1. Las ITS constituyen la principal causa infecciosa de uretritis y cervicitis**, siendo los principales agentes etiológicos *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y *M. genitalium*.
- La **uretritis** puede cursar con secreción uretral, disuria, aumento de frecuencia urinaria y/o prurito uretral. La **cervicitis** puede caracterizarse por la presencia de flujo vaginal anormal, hemorragia vaginal intermenstrual, dolor abdominal y/o dispareunia; si bien suele ser asintomática en la mayoría de los casos.
- CT es la ITS bacteriana con mayor prevalencia en España**, afectando prácticamente por igual a hombres y mujeres. NG es la segunda ITS bacteriana más frecuente y sobre todo afecta a hombres con una mediana de edad de 30 años.
- Las TAAN son el *gold standard* para el diagnóstico**, con una alta sensibilidad y especificidad.
- Es necesario realizar un cultivo ante la sospecha de infección gonocócica**, ya que permite el aislamiento del microorganismo para el posterior estudio de sensibilidad antimicrobiana.
- El tratamiento empírico recomendado para las uretritis y cervicitis** es ceftriaxona 500mg dosis única y doxiciclina 100mg cada 12h durante 7 días.
- El tratamiento recomendado para las infecciones gonocócicas no complicadas** es ceftriaxona 500 mg dosis única.
- El tratamiento recomendado para las infecciones por CT no complicadas** es doxiciclina 100mg cada 12h durante 7 días.
- El tratamiento recomendado para infecciones por MG** depende de la sensibilidad a macrólidos. Si no existe resistencia a macrólidos o desconocida: Doxiciclina 100 mg cada 12 horas por 7 días, seguida de azitromicina 1 g en dosis única, y luego 500 mg diarios durante 3 días. Si existe resistencia a macrólidos o fracaso, moxifloxacino 400 mg diarios por 7 días.
- En todas aquellas personas que presenten una infección por NG, CT o MG se recomienda completar el cribado de otras ITS** según prácticas y realizar el estudio de contactos correspondiente.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.1.1 Generalidades

3.1.1.1 Uretritis

Se define por inflamación uretral y es el síndrome genitourinario más frecuente en personas con genitales masculinos sexualmente activos menores de 50 años.

Etiología.

Puede ser no infecciosa o infecciosa. Las causas no infecciosas incluyen: químicos/irritantes (espermicidas, productos de baño/higiene personal, lubricantes, aceite de árbol de té, etc.), iatrogenia (cateterismo, instrumentalización), presencia de cuerpos extraños, neoplasia endouretral y dermatitis de contacto entre otras. Las ITS constituyen la principal causa infecciosa siendo frecuente la coinfección de varios agentes y estando principalmente implicados *Neisseria gonorrhoeae* (10-20% de las uretritis), *Chlamydia trachomatis* (15-40% de las UNG) y *Mycoplasma genitalium* (15-25% de las UNG). Otros agentes menos frecuentes se describen en el apartado 5 (Otros agentes).¹⁻⁶

Clínica.

Se caracteriza por la presencia de alguno de los siguientes signos/síntomas: secreción uretral mucosa, mucopurulenta o purulenta (60-90%); disuria (50-80%), aumento de frecuencia urinaria (6%) y/o prurito intrauretral (5%), existiendo también casos asintomáticos.¹⁻⁷ La uretritis gonocócica (UG) presenta un período de incubación de 3 a 7 días y suele cursar con secreción profusa purulenta y amarillenta con una intensa sensación de disuria. La uretritis no gonocócica (UNG) suele tener un período de incubación más largo (2-3 semanas) y una clínica menos intensa (secreción escasa mucosa o mucopurulenta y/o disuria)^{1,2}.

Complicaciones.

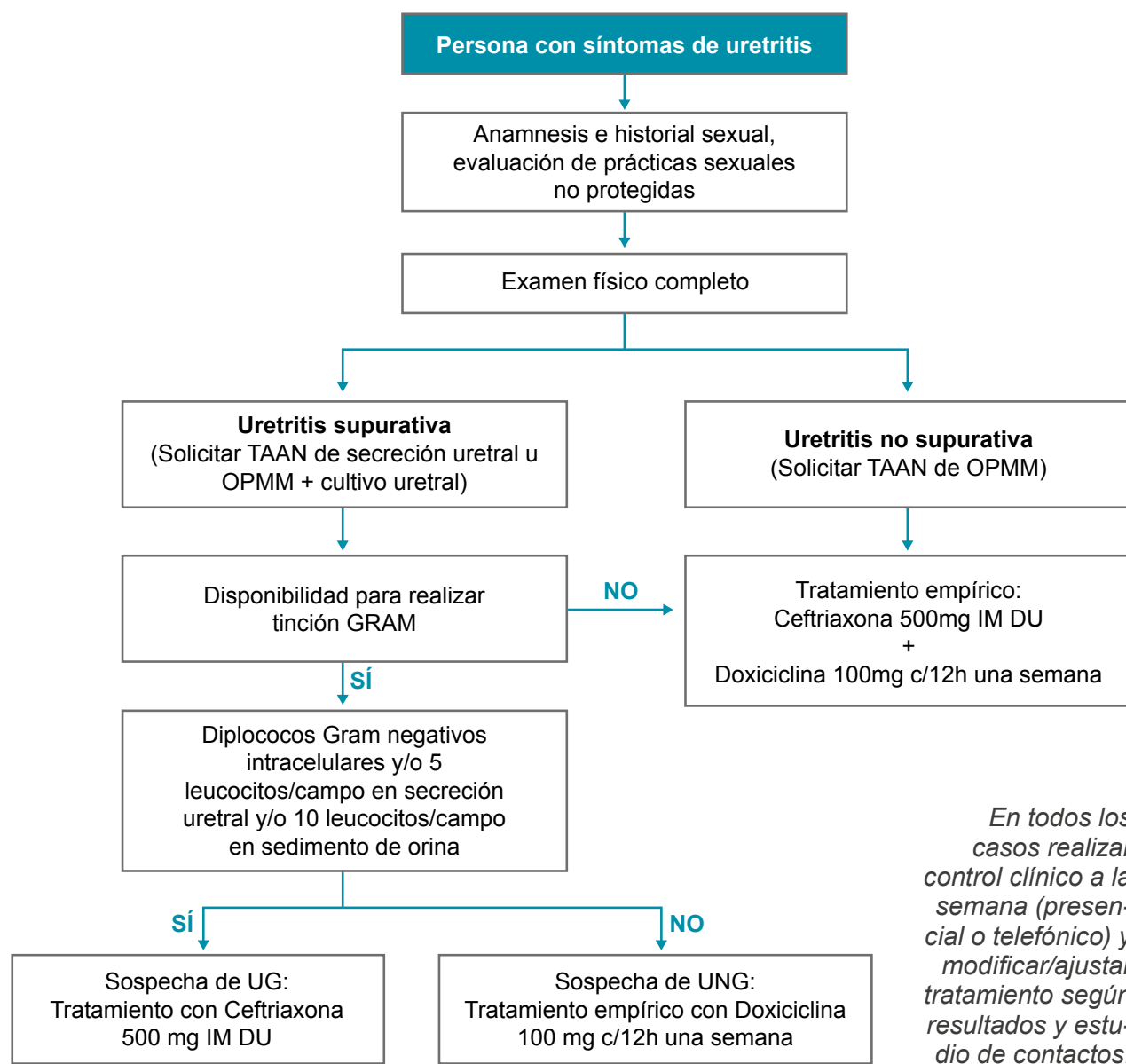
Artritis reactiva, orquitis, epididimitis, orquiepididimitis, prostatitis e incluso infertilidad.^{1,3,5}

Diagnóstico.

La orientación debe ser clínica. Las técnicas diagnósticas de elección son las TAAN en orina de primera micción de la mañana (OPMM) (uretritis no supurativa; no más de 10 mL y tras una retención de orina de 2h mínimo) y/o TAAN y cultivo del exudado uretral (uretritis supurativa). El cultivo es especialmente importante en el caso del gonococo previo a tratamiento para la realización de antibiograma y estudio de resistencias antibióticas.¹⁻⁵

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Fig. 1: Algoritmo para el manejo inicial de uretritis

**Tratamiento empírico.**

Ante el diagnóstico de UG se recomienda Ceftriaxona 500mg intramuscular (IM) dosis única (DU) (I-C) ¹⁻⁵. En las UNG se recomienda iniciar doxiciclina 100mg cada 12h durante 7 días VO (I-A). Es importante destacar que azitromicina 1g VO DU (III-C) no debería utilizarse por mayor riesgo de inducir resistencia del MG a los macrólidos ²⁻⁴.

En el caso de no tener la capacidad de diferenciar UG de UNG, se recomendará tratamiento con ambos antibióticos como tratamiento empírico.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
--	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Además del tratamiento, se recomienda reposo sexual durante una semana o hasta completar tratamiento y realizar estudio de contactos. El periodo de trazabilidad de los contactos sexuales es de cuatro semanas en UNG sintomáticas y de dos semanas en UG sintomáticas ³⁻⁵.

Seguimiento. Se recomienda realizar una visita de seguimiento (presencial o telefónica) para evaluar la evolución clínica, explicar resultados y ajustar el tratamiento en caso de ser necesario. Ante clínica uretral persistente deberá valorarse la posibilidad de un fracaso terapéutico, de una probable reinfección u otras causas. Se realizará TC ante tratamientos de segunda línea ^{1-5,8,9} y en todos los casos de MG sintomático ^{10,11}.

Ante una UNG recurrente (recurrencia de síntomas entre 30-90 días post tratamiento) se deberá retratar al caso índice y realizar nuevo estudio de contactos ^{2,4,10}.

3.1.1.2 Cervicitis

Síndrome caracterizado por la inflamación del cuello uterino/cérvix.

Etiología. Las causas de cervicitis pueden ser no infecciosas (ver apartado de uretritis) o infecciosas. Las infecciones más frecuentes son producidas por CT y NG. Otras causas/microorganismos incluyen TV, herpes genital (especialmente infección primaria por VHS-2) o MG. Es frecuente que no se consiga aislar ningún agente etiológico tras realizar el estudio (especialmente en personas con bajo riesgo de ITS, en las cuales deberán descartarse causas no infecciosas) ^{3,12-14}.

Clínica.

Se caracteriza por la presencia de flujo vaginal anormal, hemorragia vaginal intermenstrual (ej.: post-coital), dolor abdominal suprapúbico y/o dispareunia; si bien suele ser asintomática en la mayoría de casos. A la exploración física se puede observar secreción endocervical purulenta o mucopurulenta visible en el canal endocervical (o en la muestra del hisopo cervical) y/o hemorragia cervical ^{1,12,13}.

Complicaciones. Enfermedad inflamatoria pélvica, endometritis, salpingitis, embarazo ectópico, infertilidad y parto prematuro ^{1,3,5}.

Diagnóstico.

La orientación es clínica y mediante exploración física compatibles. Las técnicas diagnósticas de elección son TAAN en el frotis vaginal o endocervical y cultivo. El estudio de VHS se justifica si presenta clínica compatible (lesiones vesiculares dolorosas +/- síntomas prodrómicos) ^{1,3,5}.

Tratamiento empírico.

Ante la sospecha clínica de cervicitis, especialmente si existen factores de riesgo de ITS (menor de 25 años de edad, múltiples parejas sexuales o parejas sexuales nuevas, contacto con caso confirmado de ITS, y/o seguimiento poco probable) en nuestro medio se recomienda iniciar tratamiento empírico con

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

doxiciclina 100mg cada 12h durante 7 días VO asociado ceftriaxona 500mg IM DU (dado que es una zona de alta prevalencia de NG) (1-C). Si se considera riesgo bajo de ITS podría realizarse tratamiento diferido según resultados ^{1,3,5,8,9}. Es importante destacar que no se recomienda el estudio y tratamiento de mujeres sintomáticas o asintomáticas de los siguientes patógenos: *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum* y Estreptococo del grupo B ³.

Seguimiento.

Ver apartado uretritis.

3.1.1.3 Toma de muestras

Vagina.

Visualizar la zona mediante la colocación de un espéculo vaginal sin lubricante. Tomar la muestra de la zona donde el exudado sea más abundante. En ausencia de exudado, tomar la muestra del fondo del saco vaginal posterior ¹⁵.

Cérvix.

Utilizar un espéculo vaginal no lubricado para visualizar el cuello uterino. Limpiar el moco cervical con una torunda seca y descartarla. Insertar la torunda 2–3 cm en el canal cervical y rotar durante 5–10 segundos ¹⁵.

Uretra.

El paciente no debe haber orinado como mínimo en las 2 horas previas a la realización de la toma de la muestra. Usar torundas finas con varilla de alambre. Si hay secreción o aparece a la presión, recoger en la torunda. En ausencia de secreción, insertar 2-3 cm una torunda fina y rotar 5-10 segundos ¹⁵.

Para los cultivos, emplear torundas de dacrón o rayón con medio de transporte tipo Stuart-Amies y carbón activado.

Para realizar las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (TAAN), emplear torundas específicas y contenedores específicos. Enviar las muestras refrigeradas (4°C).

Orina primera micción de la mañana.

Obtener 10 ml de la primera micción de la mañana en un contenedor para orina sin conservantes. Exclusivamente para técnicas de TAAN. La recogida de un volumen superior a 20 ml diluye la muestra y puede afectar a la sensibilidad de los estudios. El paciente no debe haber orinado como mínimo en las 2 horas previas a la realización de la toma de la muestra. Enviar la muestra refrigerada (4°C) ¹⁵.

Consideraciones para pacientes especiales.

En personas histerectomizadas, tomar la muestra de orina para TAAN o tomas vaginales del fórnix posterior para cultivo y TAAN ¹⁵.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

En prepuberales, tomar la muestra del vestíbulo vaginal para cultivo y TAAN ¹⁵.

En personas con neovagina se deberá recoger hisopos de la misma para cultivo y TAAN y una OPMM ⁵.

Cuando la persona presenta un neopene se debería de recoger una OPMM. En el caso de que conserve la vagina, se debería considerar la recogida de hisopos vaginales para cultivo y TAAN según los síntomas y la historia clínica ⁵.

3.1.2 Infección por *Neisseria gonorrhoeae*

3.1.2.1 Epidemiología

La infección gonocócica presenta un aumento continuado de la incidencia desde 2001. En el año 2022 se notificaron 23.333 casos de infección gonocócica (tasa: 49,00 por 100.000 habitantes), presentando una gran variabilidad por comunidades autónomas. El 79,9% fue en hombres, y la mediana de edad de 30 años. Según los datos de los casos donde se pudo obtener información (46.3%) la población más frecuente fue la de hombres que tiene sexo con hombres (HSH) ¹⁶.

3.1.2.2 Diagnóstico

- Examen microscópico mediante tinción de Gram. La observación a x1000 aumentos de ≥ 5 PMN por campo y diplococos gramnegativos intracelulares, permite hacer un diagnóstico rápido de uretritis gonocócica con una buena sensibilidad y especificidad en casos de uretritis en varón. En cambio, la sensibilidad de la tinción de Gram en uretra de personas asintomáticas, en exudados uretrales femeninos, exudados endocervicales, exudados rectales y faríngeos es baja, por lo que no es una herramienta útil para descartar estas infecciones ¹⁵.
- TAAN. Esta metodología consiste en la amplificación de secuencias de ADN o ARN usando varias técnicas, tal como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), amplificación mediada por transcripción (TMA) y amplificación con desplazamiento de cadena (SDA). Actualmente son las técnicas recomendadas para la detección de las infecciones urogenitales en mujeres y varones con y sin síntomas debido a su alta sensibilidad y especificidad, empleando distintas plataformas que poseen CE-IVD CE ¹⁷. La PCR puede llegar a detectar un microorganismo por muestra, mientras que el umbral de detección de los otros métodos es aproximadamente de 1.000 microorganismos, por lo que la sensibilidad de una TAAN depende de la técnica elegida y del tipo de muestra analizada. Es importante mencionar que *N. gonorrhoeae* no sólo causa síntomas similares a *C. trachomatis* sino que en ocasiones coexisten ambas infecciones, con lo que las pruebas diagnósticas deberían diagnosticar ambos patógenos.

El tipo de muestras recomendadas es la OPMM en personas asignadas hombre al nacer y la muestra vaginal en personas asignadas mujer al nacer (realizado por un profesional o bien auto-toma ya

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

que se ha visto que tienen igual sensibilidad), aunque también pueden realizarse procedimientos más invasivos obteniendo muestra de uretra o endocérvix ¹⁷. Es importante señalar que las autotomas aún no están autorizadas en España.

La sensibilidad de las TAAN en orina de personas con vagina puede ser un 10% inferior que en los exudados vaginales ¹⁵. Aquellos laboratorios con un gran número de muestras podrían considerar realizar técnicas de *pooling* (mezclar alícuotas de varias muestras).

- **Pruebas de diagnóstico rápido** en el lugar de atención al paciente (*point-of-care test*, POCT) empleando TAAN. Permiten diagnosticar y tratar rápidamente al paciente utilizando una tecnología muy sencilla, con una buena sensibilidad y especificidad. Las técnicas que poseen CE-IVD para muestras urogenitales son el *Cepheid GeneXpert CT/NG assay* y *Binx health io CT/NG assay (binx health)* para el diagnóstico de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*. Actualmente se están desarrollando POCT para detectar resistencias simultáneamente al diagnóstico, de hecho ya existe una prueba en el mercado que detecta *N. gonorrhoeae* y el marcador de resistencia a la ciprofloxacina *gyrA S91*.
- **Cultivo de exudado cervical y uretral**. Aunque el cultivo es menos sensible que la PCR, se debe de realizar ya que es la única prueba diagnóstica que permite realizar estudios de sensibilidad antimicrobiana. Además es la técnica recomendada en el caso de infección persistente o sospecha de fracaso terapéutico. Se emplea el medio de cultivo selectivo Thayer Martin que se incuba a 35-37°C en atmósfera con 5% de CO₂ durante 48 horas. La identificación de especie se alcanza actualmente con espectrometría de masas (MALDI-TOF) o con pruebas bioquímicas ¹⁵.

3.1.2.3. Resistencias

Pruebas de sensibilidad.

El método de dilución en agar se considera la técnica de referencia para la determinación de la concentración mínima inhibitoria (CMI), sin embargo, el método de difusión con tiras en gradiente de antibiótico es una alternativa aceptable para la determinación de la CMI en la rutina del laboratorio. El medio empleado es un agar base GC suplementado con el 1% del medio de crecimiento aprobado por el *Clinical and Laboratory Standards Institute* o 1% IsovitaléX/Vitox. El método de difusión con discos presenta en cambio resultados más aleatorios principalmente para diferenciar los aislados sensibles de aquéllos con sensibilidad disminuida ¹⁵.

En las últimas décadas ha aumentado la prevalencia de cepas de *N. gonorrhoeae* resistentes a penicilina, fluoroquinolonas y tetraciclina, y más recientemente a cefalosporinas y azitromicina. Este escenario ha generado gran preocupación a nivel mundial, debido al aumento de casos de gonococia asociados a cepas multirresistentes. A nivel nacional, llama la atención el incremento de aislamientos resistentes a azitromicina en los últimos años, lo que coincide con los datos europeos, aunque varía según el área estudiada ^{18,19}.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

En Europa se han comunicado casos resistentes a ceftriaxona esporádicamente (tasa global en los últimos años <0.2%), principalmente en viajeros procedentes de la región Asia-Pacífico ¹⁸. En España, en un estudio multicéntrico, el porcentaje de resistencias a ceftriaxona y cefixima permanece bajo y estable (0.2% y 1.7%, respectivamente) ¹⁹.

3.1.2.4 Tratamiento

Indicaciones de tratamiento.

El tratamiento está indicado en los siguientes casos:

- Personas que presentan un cultivo o una prueba molecular (TAAN) positivos para *N. gonorrhoeae* de cualquier muestra;
- Identificación de diplococos gram negativos intracelulares mediante microscopía de una muestra del tracto genitourinario o faríngeo;
- Personas cuya/s pareja/s sexual/es presentan un test microbiológico positivo para *N. gonorrhoeae* y se encuentren dentro de los 14 días posteriores a la exposición de riesgo, o neonatos cuyas madres presentan infección confirmada por *N. gonorrhoeae*;
- Considerar tratamiento empírico en casos de uretritis o cervicitis purulenta tras haber recogido las muestras pertinentes y en casos de agresión sexual.

Regímenes terapéuticos.

1. Régimen recomendado para la infección por *N. gonorrhoeae* no complicada del cuello uterino, uretra, faringe o recto ²⁰⁻²³:

- Ceftriaxona 500 mg IM, dosis única (**I-A**).

*La dosis de 500 mg se recomienda en personas con un peso <150 kg. Para personas con un peso ≥150 kg, se debe administrar 1 gramo.

Diversas guías en nuestro entorno recomiendan tratamiento generalizado con Ceftriaxona 1g IM, dosis única (**I-C**) ^{1,3,5}. En un reciente estudio, basado en un modelo farmacocinético, se describe erradicación a nivel faríngeo con la dosis de 1 gramo y no con la de 500 mg en cepas resistentes con CMI de 0.5-2 mg/L, aunque la dosis de 500 mg sería eficaz en cepas sensibles (punto de corte EUCAST R >0.125 mg/L) ⁷¹. Pero en España, los valores de CMI observados en las cepas aisladas están mayoritariamente alejados del punto de corte (97-99% <0.064 mg/L) ¹⁹. Hasta la fecha, las escasas cepas resistentes descritas presentan valores de CMI <0.5 mg/L y no se han detectado diferencias en función de la localización anatómica de la infección. Aunque en faringe la farmacocinética de las cefalosporinas puede requerir más tiempo que en localización genital para eliminar la infección, con la dosis de 500 mg de ceftriaxona en las cepas de *N. gonorrhoeae* aisladas en nuestro país se alcanzarían niveles suficientes por encima de los valores de CMI observados durante el tiempo necesario para su erradicación, y no se han descrito fallos terapéuticos. Es fundamental mantener la vigilancia epidemiológica y en función de su evolución modificar la recomendación si es necesario.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Si no se ha podido descartar la infección concomitante por *C. trachomatis*, se recomienda añadir además doxiciclina 100 mg por VO, cada 12 horas durante 7 días ²⁴.

2. Regímenes recomendados para la infección por *N. gonorrhoeae* complicada:

a. Enfermedad inflamatoria pélvica

- Ceftriaxona 1 gramo IM, dosis única + el régimen antibiótico elegido para tratar la enfermedad inflamatoria pélvica.

b. Conjuntivitis gonocócica

- Ceftriaxona 1 gramo IM, dosis única (**I-C**) ²⁶.

c. Síndrome de artritis-dermatitis

- Ceftriaxona 1 gramo IM o IV cada 24 horas.
- Cefotaxima 1 gramo IV cada 8 horas.

Si se observa mejoría clínica, a las 24-48 horas se puede cambiar a un régimen oral en base a los resultados del antibiograma, para completar al menos 7 días de tratamiento.

Infección gonocócica diseminada.

- Ceftriaxona 1 gramo IM o intravenosa cada 24 horas.
- Cefotaxima 1 gramo IV cada 8 horas.

Si se observa mejoría clínica, a las 24-48 horas se puede cambiar a un régimen oral en base a los resultados del antibiograma, para completar un total de al menos 7-14 días. En casos de infección gonocócica diseminada, se recomienda consultar a un especialista en Enfermedades Infecciosas.

Segunda línea.

Las alternativas terapéuticas a ceftriaxona deben valorarse únicamente en casos de alergia a penicilinas, contraindicación a la vía parenteral o cualquier otra contraindicación absoluta a este fármaco. El riesgo de una reacción cruzada es mayor con el uso de cefalosporinas de primera generación y bajo (<1%) con el uso de cefalosporinas de tercera generación (ej: ceftriaxona, cefixima).

Las siguientes opciones terapéuticas se consideran alternativas aceptadas:

1. Cefixima 800 mg vía oral, dosis única VO, dosis única (**I-B**) ²⁷.

Considerar su uso sólo en caso de contraindicación a la vía parenteral.

2. Gentamicina 240 mg IM, dosis única + azitromicina 2 gramos VO, dosis única (**I-B**) ²¹.

Considerar su uso en caso de alta sospecha de alergia a penicilinas.

3. Ciprofloxacino 500 mg VO, dosis única, siempre y cuando se conozca la sensibilidad a quinolonas (**I-A**) ^{28,29}.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Considerar su uso únicamente en caso de disponer de un test de susceptibilidad a quinolonas (57,7% de aislamientos resistentes en 2020).

Las infecciones faríngeas, son una fuente importante de transmisión comunitaria y de resistencias antibióticas. Si bien no se acompañan habitualmente de complicaciones, son más difíciles de erradicar que en otras localizaciones anatómicas ²⁵. No obstante, ninguna pauta antibiótica ha demostrado mayor eficacia que ceftriaxona.

Sospecha de fracaso terapéutico.

Debe sospecharse un fracaso terapéutico en caso de persistencia de la sintomatología 5 días después del tratamiento o ante un *test* de curación (TC) positivo (cultivo o TAAN) realizado al menos 14 días después de finalizado el tratamiento, siempre y cuando no se documente posibilidad de reinfección. Si bien la mayor parte de las sospechas de fracasos terapéuticos corresponden realmente a reinfecciones, en casos de elevada sospecha de fracaso terapéutico se aconseja recoger de nuevo muestras para cultivo (y TAAN simultáneamente) antes de volver a tratar. Se aconseja solicitar un test de resistencias si se aísla *N. gonorrhoeae*. Se recomienda volver a tratar con el mismo régimen y realizar un nuevo test de curación.

3.1.2.5 Poblaciones especiales

Embarazo y lactancia.

Las quinolonas y tetraciclinas están contraindicadas durante el embarazo y la lactancia. La gentamicina debe utilizarse con precaución debido al potencial riesgo de toxicidad ótica y renal. Se recomienda el uso de ceftriaxona como primera opción terapéutica (**I-A**) ^{31,32}. La azitromicina puede utilizarse como alternativa, en pacientes en los que la indicación de ceftriaxona esté contraindicada (**I-B**).

Infección por VIH.

Utilizar los mismos regímenes que los pacientes sin infección por VIH.

Población pediátrica y adolescentes. ^{3,33}

Aunque la tasa de incidencia de NG es mayor en hombres que en mujeres en todos los grupos de edad, esta diferencia es mínima en los y las adolescentes de 15-19 años.¹⁶

El tratamiento debe ajustarse en función del peso y localización de la infección:

- a. Infección gonocócica no complicada (vulvovaginitis, cervicitis, uretritis, faringitis o proctitis)
 - En niños/as < 45kg: Ceftriaxona 25-50 mg/kg (máximo 250 mg) IV o IM dosis única. En neonatos (por ejemplo, en el caso en que sus madres presenten infección confirmada por *N. gonorrhoeae*): dosis máxima 125 mg.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

- En caso de alergia a cefalosporinas o contraindicación para la vía parenteral, consultar con especialista en Infectología pediátrica
- En niños/as > 45kg: Ceftriaxona 500 mg IM dosis única.
- Alergia a cefalosporinas: Gentamicina 240 mg IM + azitromicina 2 g vía oral, dosis únicas.
- Alternativa: Cefixima 400 mg vía oral + azitromicina 2 g vía oral, en dosis únicas.

b. Si conjuntivitis: ceftriaxona 1 gr, im dosis única.

c. Infección gonocócica diseminada (artritis o bacteriemia): Ceftriaxona 50 mg/kg (dosis máxima: 1 g) IM o IV en dosis única diaria u otra cefalosporina de amplio espectro por 7 días. Si meningitis, alargar duración del tratamiento hasta 10-14 días.

Tabla 1. Resumen tratamientos farmacológicos NG.

	De elección	Alternativo
Infección no complicada	Ceftriaxona 500 mg DU IM.	• Gentamicina 240 mg DU im + azitromicina 2 gr DU VO • Cefixima 800 mg DU VO • Ciprofloxacino 500 mg DU VO (si sensibilidad conocida)
Infección complicada*	• Enfermedad inflamatoria pélvica -Ceftriaxona 1 gr DU IM + el régimen antibiótico elegido para la EIP. • Conjuntivitis gonocócica -Ceftriaxona 1 gr DU IM • Síndrome de artritis-dermatitis -Ceftriaxona 1 gr/24 h IM/IV o Cefotaxima 1 gr/8h IV. • Endocarditis y meningitis -Ceftriaxona 1 gr/24 h IM/IV o Cefotaxima 1 gr/8 h IV. • Infección gonocócica diseminada -Ceftriaxona 1 gr/24 h IM/IV -Cefotaxima 1 gr/8 h IV	
Embarazo y lactancia	Ceftriaxona 500 mg DU IM.	Si alergia a las cefalosporinas u otras consideraciones que impidan tratamientos de elección, se recomienda consultar a un especialista en Enfermedades Infecciosas. Se debe tener precaución con el uso de gentamicina durante el embarazo debido al riesgo de: nefrotoxicidad u ototoxicidad.

* La duración del tratamiento en infecciones complicadas, dependerá de la localización, severidad y las complicaciones

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.1.2.6 Manejo y prevención

Medidas generales.

La infección gonocócica es una enfermedad de declaración obligatoria y requiere medidas de control del caso y sus contactos. Ante un nuevo caso confirmado, se aconseja informar exhaustivamente de las características de la infección, su modo de transmisión, las potenciales complicaciones y las implicaciones tanto para el propio paciente como para sus parejas sexuales (**III-B**). Debe informarse acerca de las estrategias de prevención combinada y recomendar realizar cribados periódicos de ITS y actualización de programas de inmunización activa (hepatitis A, hepatitis B, VPH, Mpox) en personas sexualmente activas con diferentes parejas sexuales.

Se recomienda abstinencia sexual a los pacientes hasta pasados al menos 7 días después de completado el tratamiento, y/o se disponga de un test de curación negativo y hayan desaparecido los síntomas (**III-B**).

Test de curación.

En los casos de infección gonocócica faríngea, en aquellos con síntomas persistentes tras el control clínico o en personas tratadas con un régimen terapéutico alternativo, se recomienda realizar una prueba de curación (cultivo o TAAN). La evidencia disponible acerca del momento óptimo para la realización de un test de curación es limitada, no obstante, llevarlo a cabo antes de los 14 días podría aumentar la probabilidad de falsos positivos (**II-B**)³⁴. Los resultados positivos deben interpretarse con precaución: pueden deberse a un fracaso terapéutico, a una reinfección o a la persistencia de material genético residual no viable en el caso de utilizar TAAN. Es importante determinar la resolución de la sintomatología y sopesar la posibilidad de reinfección durante la visita correspondiente al test de curación. Si se elige como test de curación una prueba molecular y resulta positiva, se aconseja confirmar mediante un cultivo. Si el cultivo resulta positivo, se aconseja solicitar un test de sensibilidad antibiótica para descartar la selección de resistencias.

Manejo de las parejas sexuales.

El manejo de las parejas sexuales resulta determinante a la hora de disminuir el riesgo de reinfección. Se debe incidir en la importancia de notificar el diagnóstico, evaluar y tratar si procede a las parejas sexuales que cumplan alguno de los siguientes criterios:

1. Parejas sexuales de las 2 semanas previas al inicio de los síntomas o cualquier pareja sexual que presente síntomas, independientemente del tiempo, en la uretritis gonocócica;
2. Todas las parejas sexuales de los 60 días previos al inicio de los síntomas si la infección es de otras localizaciones diferentes a la uretral sintomática.

Si no existe la posibilidad de realizar un test diagnóstico, se puede considerar tratar a las parejas sexuales de manera empírica con el mismo régimen que al caso índice.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.1.3 Infección por *Mycoplasma genitalium*

3.1.3.1 Epidemiología

Se estima que la prevalencia de la infección por *M. genitalium* en población general es del 3-7%³⁷, y es superior en hombres y personas que presentan otras infecciones de transmisión sexual. El riesgo aumenta en personas jóvenes, con múltiples parejas sexuales, o cuyas parejas han sido diagnosticadas de infección por *M. genitalium*³⁸. La transmisión se produce principalmente por el contacto genito-genital y ano-genital, siendo mucho menos probable la transmisión a través del sexo oral³⁹.

3.1.3.2 Diagnóstico

Las muestras recomendadas para la detección molecular de *M. genitalium* son las mismas que para *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*. Se debería diagnosticar en personas asignadas hombre al nacer con UNG recurrente, personas asignadas mujer al nacer con cervicitis recurrente y se debería considerar en enfermedad pélvica inflamatoria¹⁷.

En cambio no está indicado el cribado de infección por *M. genitalium* en personas asintomáticas, así como tampoco en muestras extragenitales. Únicamente está indicado el cribado en pacientes que hayan sido contacto sexual de un caso con diagnóstico confirmado de infección por *M. genitalium*.

El método de elección son las TAAN para detectar solamente *M. genitalium* o una amplificación múltiple que detecta otros patógenos genitales, empleando distintas plataformas con marcado CE⁴⁰.

3.1.3.3 Resistencias

M. genitalium carece de pared celular, por lo tanto, los antibióticos que actúan sobre la síntesis de la pared bacteriana (betalactámicos, glucopéptidos, fosfomicina) no son eficaces para su tratamiento. La resistencia a los macrólidos ha aumentado progresivamente en Europa, con tasas que superan el 50% en algunos países, reduciendo significativamente la eficacia de estos antibióticos^{2,5,15,17}. En España las tasas de resistencia publicadas son bastante homogéneas, 36,1% en Barcelona, 36,4% en Granada, 41,1% en Zaragoza y 51,8% en Madrid⁴¹. Es por eso que siempre que sea posible se debe determinar la presencia de mutaciones 23S rRNA que confieren resistencia a los mismos. Se encuentran disponibles en el mercado pruebas con marcado CE cuya especificidad es buena aunque la sensibilidad varía significativamente entre ensayos^{10,40}.

La resistencia a las quinolonas está asociada a la mutación S83I en el gen *parC*, y su prevalencia varía de 0% a 15% en Estados Unidos, pero su correlación con el fallo de tratamiento es poco consistente¹⁷. En España esta tasa se encuentra alrededor del 10% en los distintos estudios realizados⁴¹. Actualmente la determinación rutinaria de resistencia a las quinolonas no está indicada en Europa debido a la baja prevalencia de resistencias a las mismas, a la baja correlación entre la presencia de mutaciones y el fracaso terapéutico y a que no existen métodos comerciales con marcado CE¹⁰.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.1.3.4 Tratamiento

Indicaciones de tratamiento.

El tratamiento está indicado:

- Todos los sujetos sintomáticos que presentan una prueba molecular (TAAN) positiva para *M. genitalium* de cualquier muestra del tracto genitourinario (**I-B**).
- Personas asintomáticas cuya/s pareja/s sexual/es sean sintomáticas y presenten un *test* microbiológico positivo para *M. genitalium* (**I-B**).

3.1.3.5 Tratamiento

Doxiciclina en monoterapia presenta una eficacia muy baja (30-40%), sin embargo, se ha demostrado que aumenta la tasa de erradicación si se usa en combinación (y previamente) con azitromicina, ya que reduce la carga bacteriana y disminuye el riesgo de que variantes con mutaciones a azitromicina conlleven un fracaso terapéutico ^{42,43}.

Por ello se recomienda usar como régimen preferente una estrategia terapéutica en dos fases, idealmente basada en un test de resistencias previo, con el objetivo de aumentar la eficacia y reducir el riesgo de selección de mutaciones de resistencias.

Primera línea.

Régimen recomendado para la infección por *M. genitalium* no complicada (uretra, cérvix):

- Sensibilidad a macrólidos conocida o sensibilidad desconocida: Doxiciclina 100 mg cada 12 horas durante 7 días, seguido de azitromicina 1 gramo vía oral en dosis única y posteriormente 500 mg vía oral cada 24 horas durante 3 días más (2.5 g en total) (**I-B**).
- Si existe resistencia a macrólidos o si el tratamiento con azitromicina ha fracasado: Moxifloxacino 400 mg por vía oral una vez al día durante 7 días (**I-B**).

Régimen recomendado para la infección urogenital complicada por *M. genitalium* (EPI, epididimoorquitis): Moxifloxacino 400 mg por vía oral una vez al día durante 14 días (**I-B**)

Régimen recomendado en caso de infección por *M. genitalium* complicada (enfermedad inflamatoria pélvica, orquiepididimitis, etc), fracaso terapéutico previo con azitromicina o en caso de que existan mutaciones de resistencia a macrólidos conocidas:

- Moxifloxacino 400 mg vía oral una vez al día durante 10-14 días (**I-B**).

Segunda línea.

La evidencia sobre la eficacia de otras líneas terapéuticas es escasa y así deben ser informados los pacientes que no sean candidatos a ser tratados con los regímenes preferentes.^(44,45) En estos casos, se puede considerar el uso de:⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾

- Doxiciclina 100 mg vía oral cada 12 horas durante 14 días (**I-C**).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

- Pristinamicina 1 gramo cada 6 horas, durante 10 días (solicitud de medicamento extranjero).
- Minociclina: 100 mg vía oral cada 12 horas durante 14 días.

Las tasas de eficacia de las pautas alternativas son variables, entre el 68-75%.

CONDICIÓN	DE ELECCIÓN
Infección por <i>M. genitalium</i> no complicada (uretra, recto, cérvix) - Sensibilidad a macrólidos conocida o desconocida	Doxiciclina 100 mg cada 12 horas durante 7 días, seguido de azitromicina 1 gramo vía oral en dosis única y posteriormente 500 mg vía oral cada 24 horas durante 3 días más (2.5 g en total) (I-B)
Infección por <i>M. genitalium</i> no complicada - Resistencia a macrólidos / Tratamiento con azitromicina fallido	Moxifloxacino 400 mg por vía oral una vez al día durante 7 días (I-B)
Infección urogenital complicada por <i>M. genitalium</i> (EPI, epididimoorquitis)	Moxifloxacino 400 mg por vía oral una vez al día durante 14 días (I-B)
Infección por <i>M. genitalium</i> complicada, fracaso terapéutico con azitromicina, resistencia a macrólidos conocida	Moxifloxacino 400 mg vía oral una vez al día durante 10-14 días (I-B)
Tratamientos de segunda línea o rescate	Doxiciclina 100 mg vía oral cada 12 horas durante 14 días (I-C). Pristinamicina 1 gramo cada 6 horas, durante 10 días. Minociclina: 100 mg vía oral cada 12 horas durante 14 días

Sospecha de fracaso terapéutico.

Debe sospecharse un fracaso terapéutico en caso de persistencia de la sintomatología después de finalizado el tratamiento o si presenta un test positivo (cultivo o TAAN) 5 semanas después de haber iniciado el tratamiento, siempre y cuando no se documenten contactos sexuales de riesgo durante el tiempo de seguimiento. Se aconseja recoger de nuevo muestras y solicitar un test de resistencias.

Embarazo y lactancia.

M. genitalium puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo y parto pretérmino.⁴⁹ El tratamiento con azitromicina (1 gr el primer día seguido de 500 mg 3 días más) se considera seguro y eficaz durante el embarazo, en cambio las quinolonas y tetraciclinas están contraindicadas durante el embarazo y la lactancia. En los casos de resistencias a macrólidos o fracaso terapéutico con azitromicina se recomienda discutir minuciosamente con el/la paciente el balance riesgo-beneficio de utilizar alternativas terapéuticas y valorar, si procede, retrasar el tratamiento hasta después de finalizado el embarazo, así como una valoración por un experto en Enfermedades Infecciosas. El uso de regímenes cortos de azitromicina durante la lactancia se considera seguro, si bien se pueden detectar niveles bajos de fármaco en la leche materna. Se recomienda observar estrechamente al recién nacido sobre potenciales efectos adversos asociados al uso de macrólidos, tales como alteraciones gastrointestinales o candidiasis.

Infección por VIH.

Utilizar los mismos regímenes que los pacientes sin infección por VIH.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Población pediátrica y adolescentes.

No existen recomendaciones específicas para el tratamiento de *M. genitalium* en población pediátrica. Sin embargo, hay que tener presente:

- El moxifloxacino no está aprobado para su uso en menores de 18 años.
- Debe realizarse estudio de resistencias y ajustar según antibiograma si disponemos del mismo. En caso de no disponer del mismo, se recomienda consultar con un experto en Infectología pediátrica para optimizar el tratamiento.

3.1.3.6 Manejo y prevención

Medidas generales.

Se aconseja informar exhaustivamente de las características de la infección, su modo de transmisión, las potenciales complicaciones y las implicaciones tanto para el propio paciente como para sus parejas sexuales (**III-B**). Debe informarse acerca de las estrategias de prevención combinada y recomendar realizar cribados periódicos de ITS y actualización de programas de inmunización activa (hepatitis A, hepatitis B, VPH, Mpox) en personas sexualmente activas con diferentes parejas sexuales.

Se recomienda abstinencia sexual a los pacientes hasta pasados al menos 14 días después de completado el tratamiento, y/o se disponga de un test de curación negativo y hayan desaparecido los síntomas (**III-B**).

Test de curación.

No se recomienda realizar el TC en personas asintomáticas que hayan recibido tratamiento con un régimen recomendado. En entornos donde se dispone de pruebas para *M. genitalium*, las personas con sintomatología persistente, y en quienes se detecta *M. genitalium*, deben ser tratadas de acuerdo a los tratamientos referidos anteriormente.

Si bien, el intervalo de tiempo óptimo para evitar falsos positivos no está bien establecido, se recomienda no realizar el test curación antes de 3 semanas de haber finalizado el tratamiento (**III-B**)⁵⁰. La persistencia de *M. genitalium* en un test de curación se asocia a la selección de resistencias antimicrobianas, especialmente si se ha utilizado macrólidos o quinolonas para su tratamiento⁵¹. La selección de resistencias es menos frecuente si se ha utilizado doxiciclina previamente a las pautas preferentes. Los resultados positivos deben interpretarse con precaución y evaluarlos dentro del contexto clínico: pueden deberse a un fracaso terapéutico, a una reinfección o a la persistencia de material genético residual no viable. Es importante determinar la resolución de la sintomatología y sopesar la posibilidad de reinfección durante la visita correspondiente al TC.

Manejo de las parejas sexuales.

Estudios recientes han evidenciado una elevada prevalencia de *M. genitalium* entre parejas sexuales⁵². El manejo de las parejas sexuales resulta por tanto determinante a la hora de reducir el riesgo

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

de reinfección. Se recomienda notificar el diagnóstico y evaluar a las parejas sexuales recientes de los pacientes sintomáticos, para que se realicen una prueba diagnóstica y tratar si ésta resulta positiva. Si no existe la posibilidad de realizar un test diagnóstico, se puede considerar tratar a las parejas sexuales de manera empírica con el mismo régimen que al caso índice.

3.1.4 Infección por *Chlamydia trachomatis*

3.1.4.1 Epidemiología

La infección anogenital y faríngea por *Chlamydia trachomatis* está causada por los serotipos D-K, mientras los serotipos L1-L3 producen linfogranuloma venéreo y proctitis aguda ⁵³.

Las infecciones anogenitales se presentan como proctitis, uretritis y cervicitis. Las principales complicaciones descritas son orquitis, orquiepididimitis, prostatitis, salpingitis, endometritis, enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, perihepatitis y artritis reactiva. Muchas infecciones por CT son asintomáticas, lo que dificulta un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno ⁵³.

Según los últimos reportes, la infección por CT es la infección bacteriana curable más reportada en España ¹⁶.

En España en el 2022 se han notificado un total de 26.518 casos (tasa de 62,38 casos por 100.000 habitantes), con un incremento de las tasas desde el 2016 ((PAC: 19,3% (IC95%: 10,9; 31,3)). El 48,2% fueron mujeres; la razón de hombre/mujer cis fue de 1,1, con una mediana de edad al diagnóstico de 27 años (RIC 22-35), siendo las mujeres cis más jóvenes que los hombres cis (24 años (RIC: 20-30) y 30 años (RIC: 25-38), respectivamente) ¹⁶.

3.1.4.2 Diagnóstico

Al ser una bacteria intracelular obligada, el método de elección son las TAAN. Existen en el mercado técnicas POC que permiten hacer el diagnóstico en 15-30 minutos, y pautar el tratamiento dirigido en el mismo momento.

3.1.4.3 Resistencias

La determinación de la sensibilidad a los antimicrobianos en CT es compleja, ya que hace falta realizar cultivos celulares. Actualmente no existe un método estandarizado y las técnicas utilizadas son lentas y laboriosas, por lo que solo se realizan en laboratorios altamente especializados ⁵⁴.

Aunque el tratamiento con macrólidos y tetraciclinas es efectivo, se ha detectado un incremento en las tasas de fracaso terapéutico, que oscilan entre un 5 y un 23% ^{17,54}. La mayoría de estos fracasos terapéuticos son consecuencia principalmente de reinfecciones, falta de adherencia al tratamiento o tratamiento inadecuado. Aun así, se han descrito casos esporádicos con sensibilidad disminuida

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

o resistencia a macrólidos o tetraciclinas ^{55,56}. Los mecanismos de resistencia descritos incluyen mutaciones en regiones conservadas de los genes 23S ARNr, transferencia horizontal de los genes de resistencia y sustitución de nucleótidos.

3.1.4.4 Tratamiento

El tratamiento de elección tanto para uretritis, proctitis y cervicitis por CT D-K es la doxiciclina de 100 mg/12h durante 7 días. Azitromicina 1g VO DU podría utilizarse como tratamiento alternativo, particularmente si existen contraindicaciones para la doxiciclina, aunque un metaanálisis que evaluó el tratamiento para CT urogenital determinó que azitromicina se asoció a más fallos terapéuticos comparado con doxiciclina en personas con genitales masculinos ^{9,57}.

En la tabla 3 se resumen las opciones terapéuticas y los niveles de evidencia científica. ^{2,3,8,9}

Tabla 3. Tratamientos farmacológicos para la infección urogenital por CT

Tratamientos
Tratamiento de elección (I-A) Doxiciclina 100 mg c/12h durante 7 días (14 días en caso de orquiepididimitis)
Tratamiento alternativo (I-A) Azitromicina 1g VO DU.
Otras opciones disponibles Levofloxacino 500 mg c/24h durante 7 días. (CDC, IUSTI; II, B) Eritromicina 500 mg c/12h durante 7 días. (II, B)

3.1.4.5 Poblaciones especiales

Embarazo y lactancia.

Ha de informarse a las personas embarazadas de la escasa evidencia disponible en este escenario. Las quinolonas y tetraciclinas están contraindicadas durante el embarazo y la lactancia. El tratamiento con azitromicina (1 gr el primer día seguido de 500 mg 2 días más, total 2 gramos) se considera seguro y eficaz durante el embarazo (I-B) ^{58,59}. Como alternativa se puede utilizar amoxicilina (500 mg 3 veces al día durante 7 días), si bien algunos modelos in vitro sugieren que el microorganismo podría persistir tras su administración (I-B). Si bien la eficacia de eritromicina ha resultado similar a azitromicina en algunos estudios, la elevada frecuencia de efectos adversos gastrointestinales y la alta probabilidad de mala adherencia asociada, conlleva que este régimen no esté recomendado ⁶⁰⁻⁶². El uso de regímenes cortos con azitromicina durante la lactancia es seguro, si bien se pueden detectar niveles bajos de fármaco en la leche materna. Se recomienda observar al recién nacido para evaluar potenciales efectos adversos asociados al uso de macrólidos, tales como alteraciones gastrointestinales o candidiasis.

Infección por el VIH.

Utilizar los mismos regímenes que los pacientes sin infección por el VIH. Dada la elevada prevalencia de LGV en esta población, los pacientes con VIH y con infección por *C. trachomatis* rectal a los

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

que no se les haya podido realizar un test de LGV, se recomienda extender el tratamiento durante 3 semanas y/o realizar un test de curación **(III-C)** ^{63,64}.

Población pediátrica y adolescentes. ^{3,33}

El tratamiento de elección deberá establecerse en función de la edad y el peso del paciente. Además, debe valorarse la potencial adherencia al tratamiento, ya que es posible que la adherencia de adolescentes al tratamiento de 7 días sea menor, siendo preferible en dichos casos ofrecer dosis única y administrada en el mismo momento de consulta. Aunque, como se ha comentado, esto conlleva que deba realizarse posteriormente TDC de forma mandatoria.

En niños/as y adolescentes > 45 kg:

- Si > 8 años: doxiciclina 100mg/12 horas, 7 días, vía oral.
- Si < 8 años o no podemos asegurar adherencia (siendo preferible administrar dosis en consulta, TDO): azitromicina 1g, dosis única, vía oral

En niños < 45 kg:

- Eritromicina: 50 mg/kg/día cada 6 horas, 14 días, vía oral.
- Se puede emplear doxiciclina como alternativa, entre 8-11 años: 4.4 mg/kg/día el primer día, seguido de 2.2mg/kg/día (cada 12/24h) el resto de días, hasta 7 días, vía oral.

3.1.4.6 Manejo y prevención

Medidas generales.

Se aconseja informar, preferiblemente por escrito, de las características de la infección, su modo de transmisión, las potenciales complicaciones y las implicaciones tanto para el propio paciente como para sus parejas sexuales. Debe informarse acerca de las estrategias de prevención combinada, recomendarse realizar cribados periódicos de ITS y actualizar los programas de inmunización activa (hepatitis A, hepatitis B, VPH, Mpox) en personas sexualmente activas con diferentes parejas sexuales.

Se recomienda reposo sexual a los pacientes hasta pasados al menos 7 días después de completado el tratamiento, y/o se disponga de un test de curación negativo y hayan desaparecido los síntomas **(I-B)**.

Test de curación.

No se recomienda realizar un test de curación de rutina a las personas no embarazadas con infecciones no complicadas tratadas con los regímenes recomendados. El test de curación (idealmente un test molecular) podría estar recomendado en las personas embarazadas, cuando persistan los síntomas o cuando existan dudas acerca de la correcta adherencia terapéutica **(III-C)**. También se podría recomendar en los casos de infección rectal (independientemente de si tienen o no infección por el VIH) en los que no se ha descartado LGV y no se ha realizado un ciclo antibiótico prolongado

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

por tres semanas (**III-C**). Con el objetivo de reducir el número de falsos positivos, se aconseja no realizar un test de curación antes de 4 semanas de finalizado el tratamiento ^{65,66}. Los resultados positivos han de interpretarse con precaución ya que existe una elevada probabilidad de que correspondan con reinfecciones y no con verdaderos fracasos terapéuticos ³⁵.

Manejo de las parejas sexuales.

Se recomienda notificar el diagnóstico y evaluar a todas las parejas sexuales de los últimos 60 días desde el inicio de los síntomas, o bien a la pareja sexual más reciente independientemente del tiempo que haya pasado desde el contacto sexual, para que se realice una prueba diagnóstica ^{69,70}. Si no existe la posibilidad de realizar un test, se puede considerar tratar a las parejas sexuales de manera empírica con el mismo régimen que al caso índice. El riesgo de reinfección por *C. trachomatis* es elevado, por lo que debe aconsejarse evitar las relaciones sexuales no protegidas hasta que ambos (caso índice y pareja/s) hayan sido tratados o bien las pruebas diagnósticas hayan resultado negativas ⁶⁷.

Los contactos de pacientes diagnosticados con LGV en las últimas 4 semanas previas al inicio de los síntomas del paciente, o en los últimos 3 meses si están asintomáticos, deberán realizarse pruebas para la detección por CT-LGV en el recto, la faringe, la uretra y/o el cuello uterino (según correspon-da). Además, se les administrará tratamiento con doxiciclina 100 mg dos veces al día durante 7 días, o un régimen alternativo de igual duración (nivel de evidencia IV, clasificación C).

3.1.5 Otros agentes

CERVICITIS			
Bacterias			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
Gardnerella vaginalis y relacionados con vaginosis bacteriana	Cultivo cervical Microscopía	Ver capítulo vulvovaginitis	
Hongos			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
Candida spp.	Cultivo cervical. Microscopía.	Ver capítulo vulvovaginitis	
Virus			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
VHS 1 y 2	PCR, test de Tzanck, cultivo celular, serología	Ver tratamiento en capítulo Enfs. caracterizadas por úlceras	Asociado a lesiones típicas VHS
Parásitos			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
Trichomonas vaginalis	PCR vaginal	Metronidazol / Tinidazol 2g DU VO	Asociado a sexo vaginal insertivo

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

URETRITIS			
Bacterias			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
Haemophilus (para) influenzae	Cultivo uretral Tinción Gram (cocobacilos Gram neg)	Descartar producción de beta-lactamasas. Suele ser sensible a ceftriaxona, fosfomicina o fluorquinolonas	Asociado a Sexo oral insertivo Alta resistencia a macrólidos
Ureaplasma urealyticum	PCR exudado uretral u OPMM	Doxiciclina 100 mg cada 12h VO Azitromicina 1g DU VO	Solo tratar sintomáticos, siempre que se descarten otras causas
Neisseria meningitidis	Cultivo uretral	Mismo tratamiento que NG	Asociado a sexo oral insertivo
Enterobacterias	Cultivo uretral GRAM (BGN)	Según antibiograma	Asociado a sexo anal insertivo
MO relacionados con vaginosis bacteriana	Cultivo uretral	Metronidazol / Tinidazol 2g DU VO Metronidazol 500 mg cada 12h 7 días	Asociado a sexo vaginal insertivo
Polimicrobiana	Cultivo uretral	Según antibiograma	Serie de casos aislados
Virus			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
VHS 1 y 2	PCR, test de Tzanck, cultivo celular, serología	Ver tratamiento en capítulo Enfs. caracterizadas por úlceras	Asociado a lesiones típicas VHS
Adenovirus	PCR, cultivo celular	Sintomático	Asociado a conjuntivitis
Virus Epstein Barr	PCR	Sintomático	Asociado a sexo oral insertivo
Parásitos			
Etiología	Diagnóstico	Tratamiento	Observaciones
Trichomonas vaginalis	PCR uretral u OPMM. Microscopía en fresco	Metronidazol / Tinidazol 2g DU VO	Asociado a sexo vaginal insertivo



3.2 Enfermedades caracterizadas principalmente por úlceras anogenitales

MENSAJES CLAVE

1. Las etiologías más frecuentes de las ITS ulcerativas son el VHS tipos 1 y 2, *Treponema pallidum* y *Chlamydia trachomatis* (serotipos L1, L2 y L3).
2. No todas las úlceras de localización anogenital son de naturaleza infecciosa ni producidas por microorganismos de transmisión sexual.
3. Una úlcera provocada por un microorganismo de transmisión sexual se puede localizar en cualquier región anatómica, tanto cutánea como mucosa.
4. Es fundamental para un correcto diagnóstico diferencial la exploración física y la anamnesis sexual.
5. El tratamiento empírico se realizará en base a la exploración física e irá dirigido principalmente frente a virus herpes y sífilis.
6. Las pruebas basadas en amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) son las técnicas de elección para el diagnóstico etiológico.
7. Se deben descartar coinfecciones por otros microorganismos de transmisión sexual ⁷²⁻⁸⁰.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.2.1 Definición

Una úlcera es una solución de continuidad con pérdida del epitelio y exposición de la dermis que cura con una cicatriz. Pueden ser profundas o superficiales y erosivas, con presencia o no de vesículas previas. Se localiza en los órganos genitales, en la región perineal o anorrectal, pudiendo ser única o múltiple y estar acompañada o no de adenopatías inguinales.

En su etiología hay que considerar un espectro amplio de patologías (infecciosas o no). Entre la etiología de causa infecciosa consideramos las ITS como una de las causas más frecuentes de úlceras de localización ano-genital. En un esquema simplificado distinguiremos según su etiología (Tabla 1).

Tabla 1. Etiologías infecciosas y no infecciosas de las úlceras anogenitales

Etiología infecciosa de transmisión sexual	Etiología no infecciosa
Virus herpes simple 1 (VHS-1) Virus herpes simple 2 (VHS-2)	Úlcera vulvar aguda (úlceras de Lipschutz)
<i>Treponema pallidum</i> (Sífilis)	Exantema fijo medicamentoso
<i>Chlamydia trachomatis</i>/Linfogranuloma venéreo	Enfermedad de Behçet
<i>Haemophilus ducreyi</i> (Chancro blando o chancroide)	Traumáticas
<i>Orthopoxvirus</i> (Mpox)	Facticias
<i>Klebsiella granulomatis</i> (Granuloma inguinal)	Iatrogénicas

3.2.2 Epidemiología

La prevalencia relativa de los diferentes agentes etiológicos infecciosos causantes de úlceras genitales varía según la región geográfica y ha cambiado a lo largo del tiempo. El VHS-1 y el VHS-2 son los agentes causantes de úlcera genital en la mayoría de regiones del mundo (se estima que unos 500 millones de personas viven infectados por el VHS-2). Según las estadísticas del CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) norteamericano, el 11,9% de la población entre 14-49 años está infectada por el VHS-2 y el 47,8% por el VHS-1. El VHS es ligeramente más frecuente en mujeres (50,9%) que en hombres (45,2%) y la transmisión parece ser más efectiva de hombre a mujer que a la inversa. Le siguen las infecciones por *Treponema pallidum* y los serovares L1, L2 y L3 de *Chlamydia trachomatis*, causantes del linfogranuloma venéreo. Respecto a la epidemiología de este último se ha visto un ligero aumento mundial, cuyos casos inicialmente estaban asociados a áreas tropicales de África ecuatorial, India y sudeste asiático. A la etiología infecciosa contribuyen en mucha menor medida *Haemophilus ducreyi*, agente del chancroide y la *Klebsiella granulomatis*, agente causal del granuloma inguinal (donovanosis). La epidemiología de *H. ducreyi* no está del todo bien descrita, suele suceder en brotes pequeños y esporádicos y a menudo se asocia a coinfección con *Treponema pallidum* en hombres que tienen sexo con hombres. Según la guía europea del 2017

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

para el manejo del chancroide su frecuencia está disminuyendo en el mundo con la excepción del norte de la India y Malawi. Además de úlceras genitales, es agente causal de úlceras cutáneas en zonas tropicales del Pacífico sur, sudeste asiático y África. La donovanosis causada por *Klebsiella granulomatis* es considerada una ITS de regiones tropicales con casos esporádicos y es endémica en India, Papúa-Nueva Guinea, Guinea, Sudamérica, el Caribe, Vietnam, Australia y África del sur.

Entre las causas no infecciosas hay que señalar, traumatismos sexuales, el síndrome de Behçet y algunas manifestaciones cutáneas medicamentosas entre otras.

En este capítulo nos referiremos a las úlceras causadas por virus herpes, *Chlamydia trachomatis* (serovares L), *Klebsiella granulomatis* y *Haemophilus ducreyi*. Por su relevancia *Treponema pallidum* (sífilis) será tratado en un capítulo aparte.

Tabla 2. Características de las lesiones por microorganismo

	Herpes anogenital	Sífilis	Infección por CT/LGV	Chancroide
Periodo de incubación	Indeterminado (excepto en el herpes primario de 7-21 días)	2-6 semanas	3-12 días para la úlcera	4-10 días
Lesión inicial (previa a la aparición de la úlcera)	Vesícula	Pápula	Erosión	Pápula-pústula
Número de úlceras	Múltiples / coalescentes	No siempre única	Única	Múltiple
Forma	Redonda/ policíclica	Redonda u ovalada	Redondeada	Irregular
Profundidad	Superficial	Sobreelevada	Superficial	Profunda excavada
Bordes	Eritematosos, lobulados	Bien definidos, no signos inflamatorios	Eritematosos	Eritematosos y socavados
Fondo	Limpio	Limpio	Limpio	Purulento/ hemorrágico
Base	No indurada	Indurada	No indurada	No indurada
Dolor	Variable	No	Intenso	Variable
Adenopatías	Bilaterales, móviles, duras y no dolorosas	Bilaterales, móviles, duras y no dolorosas	Unilateral, fija, dolorosa y puede fistulizar	Unilateral, plastrón, dolorosa y puede fistulizar

3.2.3 Diagnóstico

El diagnóstico de la causa específica debe basarse en la historia clínica, el examen físico y los resultados de laboratorio. A pesar de la experiencia clínica, el diagnóstico de las úlceras genitales es incorrecto hasta en la mitad de las ocasiones, y difícil, por la coexistencia de diferentes microorganismos. Por ello, y según las recomendaciones de la OMS, siempre que exista la disponibilidad de obtener resultados microbiológicos en el mismo día mediante pruebas moleculares, se recomienda esperar y adecuar el tratamiento a los resultados. En cambio, si no se dispone de esta opción, se recomienda realizar un tratamiento empírico para asegurar el tratamiento en el día de la consulta (**A-II**) guiado por la epidemiología local.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Buenas prácticas (A-II):

- Historia clínica sexual para evaluar el riesgo de ITS (anamnesis).
 - Tiempo de evolución, aguda, crónica y presencia de cambios morfológicos durante la evolución. Si es recurrente o es la primera vez que aparece.
 - Síntomas. Una úlcera puede ser asintomática como en el caso de la sífilis o presentar síntomas locales como dolor, escozor, quemazón y en ocasiones acompañarse de malestar general o fiebre.
 - Historia sexual del paciente, parejas y prácticas sexuales (oral, vaginal anal) protegidas o no, parejas sexuales en el último mes y en los últimos seis meses, para conocer la cadena epidemiológica y realizar el estudio de contactos.
- Uso de fármacos que pueden ser previos o posteriores a la aparición de la úlcera.
- Realizar exploración física de la zona anal y genital.
 - Localización anatómica, hablamos de úlceras anogenitales, pero en la relación sexual hay otras zonas anatómicas que también entran en contacto, como la boca, donde también podremos encontrar úlceras de transmisión sexual.
 - Número: única o múltiple. Superficial (erosión o profunda)
 - Forma y tamaño.
- Realizar pruebas diagnósticas para VIH, VHC, VHB y sífilis y administrar analgesia (si precisa).

Úlceras anogenitales confirmadas y posibilidad diagnóstica en el momento (A-II):

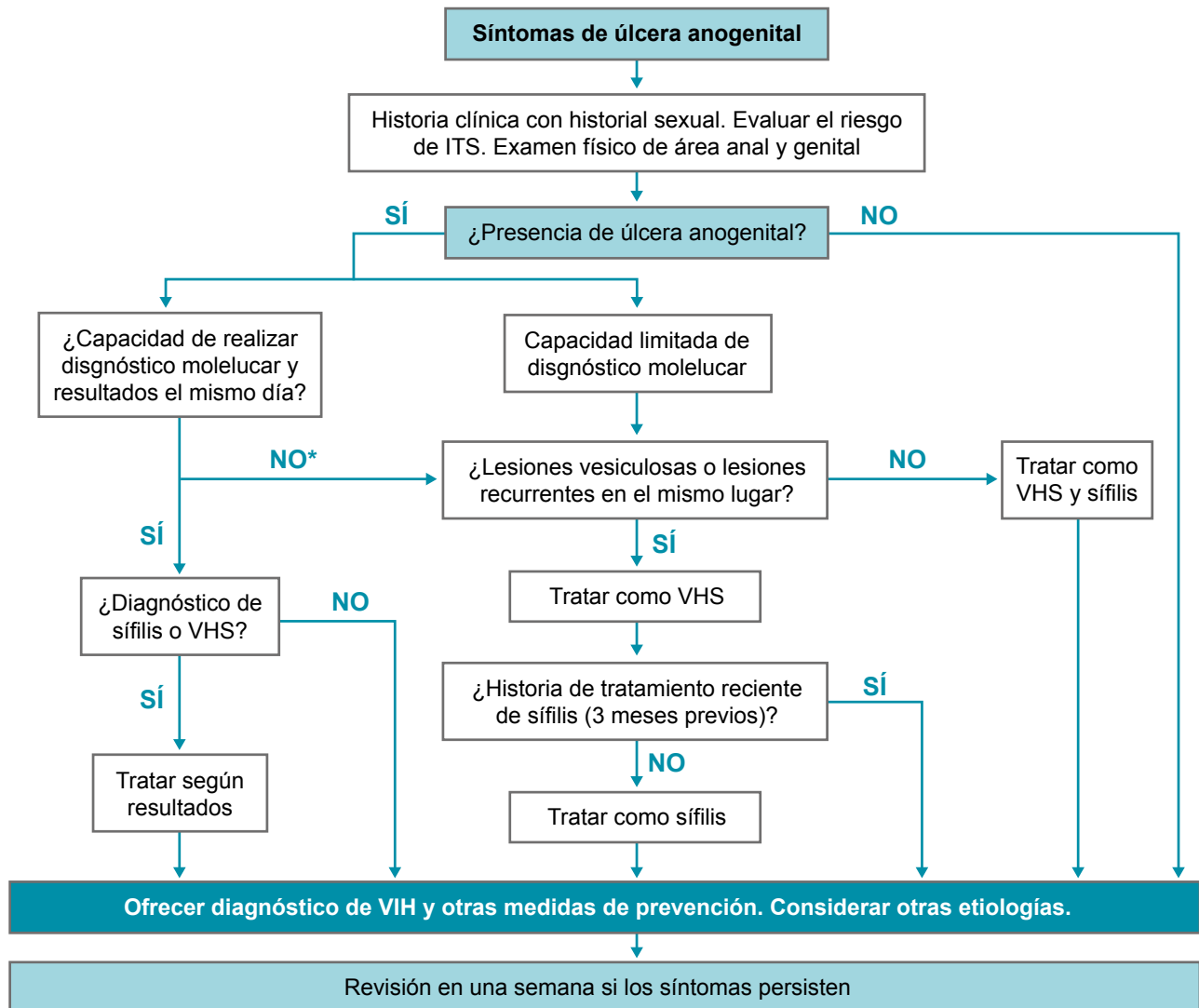
- Realizar diagnóstico molecular de las lesiones mediante técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) de sífilis, VHS y linfogranuloma venéreo.
- Realizar pruebas serológicas para sífilis y VIH.
- Tratar según resultados.

Úlceras anogenitales confirmadas e imposibilidad diagnóstica en el momento (A-II):

- Tratar empíricamente para sífilis y VHS.
- Tratar como un herpes si la úlcera es recurrente, vesicular y dolorosa.
- Derivar a las personas con úlceras anogenitales persistentes a centros especializados con capacidad diagnóstica.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Figura 1. Algoritmo diagnóstico



3.2.4 Toma de muestras, transporte y conservación de las muestras

Para un correcto diagnóstico es necesaria una buena toma de muestra y su correcta conservación, transporte y envío al laboratorio de microbiología.

El tipo de muestra dependerá de la edad, sexo, prácticas sexuales y manifestaciones clínicas del paciente.

La muestra se recogerá de una zona no muestreada, rotando la torunda durante unos segundos y siempre antes de iniciar el tratamiento antimicrobiano, evitando el uso de antisépticos o lubricantes que inhiban o impidan el crecimiento o la detección de algunos microorganismos.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
--	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tabla 3. Toma de muestras por localización

Localización	Condiciones de toma de muestra	Forma de toma de la muestra	Torundas y contenedores	Comentarios
Anal/rectal.	Anoscopia (pacientes sintomáticos).	Emplear anoscopio sin lubricar humedecido con agua o con lubricante de base acuosa. Tomar las muestras bajo visualización directa de las lesiones.	Cultivo: torundas de dacrón con medio de transporte tipo Stuart-Amies preferentemente con carbón activado si sospecha de NG. TAAN: torundas y contenedores específicos.	Conservación entre 2-8 °C y envío al laboratorio en menos de 24 - 48 h.
	Toma sin visualización.	Insertar la torunda 2-3 cm en el canal anal. Presionar lateralmente para evitar la materia fecal y favorecer la obtención de células epiteliales columnares. Rotar la torunda durante 10-30 segundos. Si se objetiva contaminación fecal visible, desechar la torunda y obtener nueva muestra.	TAAN: torundas y contenedores específicos. Cultivo: torundas de dacrón con medio de transporte Stuart-Amies.	
Úlcera genital.	Se limpiará la superficie de la lesión con una gasa humedecida en suero salino estéril. Evitar aplicación previa de antisépticos.	Si hay una vesícula, aspirar el contenido con jeringa. En ausencia de vesículas, frotar la base con la torunda (sin hacer sangrar).	TAAN: torundas y contenedores específicos. Cultivo: torundas de dacrón con medio de transporte Stuart-Amies. Detección de virus: torundas y medio de transporte para virus (si no disponibilidad de TAAN) Conservación entre 2-8 °C y envío al laboratorio en menos de 24 - 48 h (idealmente en menos de 2 h). En caso de sospecha de linfogranuloma venéreo se puede realizar una punción de la adenopatía.	Conservación entre 2-8 °C y envío al laboratorio en menos de 24 - 48 h (idealmente en menos de 2 h). En caso de sospecha de linfogranuloma venéreo se puede realizar una punción de la adenopatía.



A continuación, se muestra una tabla resumen con las técnicas diagnósticas:

Tabla 4. Técnicas diagnósticas por microorganismo

	VHS	Sífilis	CHANCROIDE	LGV	Granuloma inguinal
Observación directa.	Tinción de Tzanck IFD.	Microscopía de campo oscuro IFD.	Tinción de gram del exudado: cocobacilos gramnegativos.	IFD (En desuso).	Cuerpos de Donovan en interior de fagocitos.
Cultivo.	Cultivo celular.	T. pallidum no se puede cultivar.	Medios específicos no comerciales.	No.	No.
TAAN (PCR).	De elección.	De elección Puede ser útil en el diagnóstico al demostrar T. pallidum en las muestras de tejido, líquido vítreo y líquido cefalorraquídeo (LCR).	No disponible en rutina.	De elección.	No disponible en rutina.
Serología.	Solo útil en primoinfección.	De elección: pruebas treponémicas y no treponémicas. Falsos negativos si diagnóstico muy precoz.	No.	Aumento de títulos en dos determinaciones seriadas o título alto. (En desuso).	No.

Fuente: Adaptado de "Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes de GESIDA (marzo 2017)".

3.2.5 Herpes ano-genital

3.2.5.1 Clasificación clínica

a) Herpes primario

La infección primaria se produce cuando el virus (VHS-1 o 2) es adquirido en ausencia de inmunidad específica previa para VHS.

El periodo de incubación es variable (entre 2 y 14 días), y previo a la aparición de lesiones se suele producir una fase prodrómica con síntomas sistémicos (fiebre, malestar, mialgias...) y/o locales como prurito o escozor cutáneo. Las lesiones inician como pápulas que evolucionan a vesícula, y posteriormente úlcera con resolución completa a las 2-3 semanas. Las lesiones suelen asociar prurito o dolor de tipo urente de intensidad variable. En la infección primaria son frecuentes las lesiones extensas y bilaterales.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Otras manifestaciones incluyen la linfadenopatía inguinal dolorosa, síntomas de uretritis y la presencia de leucorrea. El VHS puede ocasionar también proctitis, cuando las lesiones se encuentran a nivel intrarrectal, cursando con dolor o escozor ano-rectal y sangrado. En este cuadro de proctitis, las lesiones herpéticas típicas a nivel perianal solo están presentes en menos de la mitad de los casos. La afectación con uretritis, cervicitis o proctitis es más frecuente en el herpes primario.

Como posibles complicaciones se incluyen la sobreinfección de las lesiones y menos frecuentemente la afectación del sistema nervioso con radiculomielitis sacra cursando con disfunción vesical y retención urinaria, mielitis transversa, neuralgia o meningitis aséptica.

b) Herpes inicial no primario

El herpes inicial no primario hace referencia al primer episodio de VHS en una persona que presenta anticuerpos preexistentes frente al virus. El cuadro clínico respecto a la infección primaria varía en que los síntomas tanto locales como sistémicos suelen ser de menor intensidad, y se resuelven con mayor rapidez.

c) Herpes recurrente

El herpes recurrente se produce por la reactivación de la replicación viral a nivel del ganglio raquídeo, en respuesta a diferentes estímulos (estrés, fiebre, exposición solar, procesos inmunosupresores...) Los pródromos como la sensación de quemazón o cosquilleo preceden entre 12-24h la aparición de las lesiones, que suelen ser menores en número y extensión respecto a la infección inicial. Sin tratamiento específico se resuelven tras 1-2 semanas.

La frecuencia e intensidad de las recurrencias son muy variables, y dependen de factores como el tipo de virus (más frecuentes para VHS-2), intensidad del primer episodio y factores del huésped. Las recurrencias son también más frecuentes durante el primer año tras la infección.

d) Infección subclínica

Por una parte, lo más frecuente es que la infección primaria curse de manera asintomática, por lo que la mayoría de pacientes no conocerá su estado de infección. Además, las recurrencias pueden cursar de manera atípica, con la aparición de eritemas inespecíficos, grietas o fisuras, poco perceptibles para el paciente, o que incluso no se lleguen a desarrollar lesiones visibles. También hay que tener en cuenta que se puede producir excreción viral en ausencia de clínica de recurrencia.

3.2.5.2. Exploración física

La lesión inicial del VHS es una máculo-pápula, que enseguida evoluciona a vesícula superficial de origen epidérmico, con líquido transparente (que se puede tornar amarillento al cabo de los días). Esta vesícula pronto pierde el techo dejando una úlcera, poco profunda y de fondo limpio. Tanto si observamos en fase de vesícula como de úlcera, vemos que las lesiones tienden a confluir dando un aspecto lobulado o policíclico. Típicamente las lesiones son múltiples (aunque pueden ser también

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

lesiones únicas) y se agrupan sobre un fondo eritematoso. Es frecuente el hallazgo de linfadenopatía inguinal dolorosa, que suele ser bilateral en los primeros episodios.

3.2.5.3 Criterios diagnósticos

El diagnóstico clínico en base a la anamnesis y hallazgos de la exploración es suficiente para iniciar un tratamiento empírico, con el objetivo de disminuir la intensidad y duración de los síntomas, pero es necesario confirmar este diagnóstico a posteriori con técnicas de laboratorio para establecer el pronóstico y explicar al paciente las pautas de actuación en caso de recurrencias.

Las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) son la técnica de elección **(A-I)**. Otras técnicas diagnósticas menos utilizadas son el frotis de Tzanck, que se realiza en vesícula no rota y requiere personal con experiencia, y el cultivo viral, que es sensible y específico pero más complejo de realizar.

La serología de anticuerpos específicos IgG anti VHS puede ser de utilidad para pacientes con historia de úlceras genitales recurrentes en los que no se ha podido realizar un diagnóstico por PCR. Los anticuerpos IgM no distinguen entre infección aguda y crónica y no se recomienda su determinación. Las IgG anti VHS-2 serían indicativas de herpes anogenital, mientras que la presencia de anticuerpos anti VHS-1 no podría diferenciar entre infección orofaríngea o genital. **(B-III)**

La serología puede ser útil también para guiar el consejo asistido en parejas de pacientes con herpes anogenital. **(B-III)**

No se recomienda la serología como cribado en pacientes asintomáticos. **(B-III)**

3.2.5.4 Tratamiento

Episodio agudo.

El tratamiento del primer episodio se debe iniciar en los primeros 5 días, o mientras aparezcan nuevas lesiones o persistan los síntomas sistémicos. Se utilizan antivirales orales. **(A-I)**. Los tópicos son menos efectivos y el uso combinado no tiene un beneficio adicional. **(C-III)**. El uso intravenoso únicamente está indicado cuando no es posible la ingesta oral. **(B-III)**

La duración del tratamiento es entre 5 y 10 días, las pautas recomendadas son:

- Aciclovir 400 mg 3 veces al día (o 200 mg 5 veces al día).
- Valaciclovir 1000 mg 2 veces al día.
- Famciclovir 250 mg 3 veces al día.

El manejo de las recurrencias se debe decidir conjuntamente con el paciente, ya que los pacientes que presentan síntomas leves y autolimitados podrían preferir realizar únicamente tratamiento de

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

soporte. Si el tratamiento se inicia tan pronto como aparecen los síntomas (incluso con los pródromos), el beneficio es mayor, incluso se puede llegar a abortar un episodio. **(B-II)**

Se prefieren las pautas cortas frente a las de 5 días, por ser más coste-efectivas, cómodas para el paciente, y por no haberse evidenciado diferencia entre ambas en cuanto a eficacia en el control del episodio. **(B-II)**

Pautas cortas:

- Aciclovir 800 mg tres veces al día durante 2 días.
- Valaciclovir 500 mg dos veces al día durante 3 días.
- Famciclovir 1 g dos veces al día en un solo día.

	VALACICLOVIR	FAMCICLOVIR	ACICLOVIR	GESTACION/LACTANCIA
EPISODIO PRIMARIO	1 gr oral 2 veces al día durante 7-10 días	250 mg oral 3 veces al día durante 7-10 días	400 mg oral 3 veces al día durante 7-10 días	ACICLOVIR 400 mg oral 3 veces al día durante 7-10 días
RECURRENCIAS	500 mg oral 2 veces al día durante 3 días O 1 gr oral una vez al día durante 5 días	1 gr oral 2 veces al día, un solo día O 500 mg un día seguido de 250 mg 2 veces al día durante 2 días O 125 mg 2 veces al día durante 5 días	800 mg 2 veces al día durante 5 días O 800 mg 3 veces al día durante 2 días	ACICLOVIR 800 mg 2 veces al día durante 5 días O ACICLOVIR 800 mg 3 veces al día durante 2 días
TERAPIA SUPRESIVA	500 mg-1 gr oral al día	250 mg oral 2 veces al día	400 mg oral 2 veces al día	ACICLOVIR 400 mg 3 veces al día. O VALACICLOVIR 500 mg 2 veces al día

*Si persisten los síntomas el tratamiento puede alargarse más de 10 días.

* Aciclovir 200 mg oral 5 veces al día también es efectiva pero no se recomienda por la frecuencia de dosis.

Pautas 5 días:

- Aciclovir 400 mg tres veces al día durante 5 días.
- Valaciclovir 500 mg dos veces al día durante 5 días.
- Famciclovir 125 mg dos veces al día durante 5 días.

En personas con VIH algunos autores recomiendan doblar dosis y/o aumentar la duración del tratamiento (ejemplo: valaciclovir 1g dos veces al día durante 10 días), pero la poca evidencia que existe proviene mayoritariamente de la era pre-TARGA. Esta recomendación sería especialmente relevante para los pacientes con infección avanzada y bajo nivel de CD4, en cambio, la mayoría de los pacientes en TAR con buen control inmunovirológico responderían de manera adecuada a las pautas estándar. **(B-III)**

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tratamiento supresor.

El tratamiento supresor se recomienda en pacientes que tienen 6 o más brotes al año. Consigue reducir las recurrencias hasta en un 70-80% y disminuye la excreción viral y por tanto el riesgo de transmisión. **(A-I)**

Las pautas recomendadas son:

- Aciclovir 400mg dos veces al día.
- Valaciclovir 500mg - 1 gr 1 vez al día.

Si el tratamiento supresor fracasa en la reducción de las recidivas se puede aumentar la frecuencia de la pauta: aciclovir 400mg 3 veces al día o valaciclovir 500 mg 2 veces al día. **(C-III)**

Solo se requiere ajuste de dosis en pacientes con insuficiencia renal severa. No es necesaria la monitorización renal en pacientes sin patología previa. **(B-III)**

Se debe evaluar la continuidad del tratamiento al menos anualmente. El mínimo periodo de interrupción debería ser el de 2 recurrencias para poder evaluar bien la severidad de las mismas. En caso de persistencia de recurrencias con intensidad significativa o que afecten la calidad de vida del paciente es recomendable reiniciar la pauta supresora. **(B-III)**

Tratamiento de apoyo.

Se recomienda el lavado de las lesiones con solución salina. También pueden utilizarse soluciones de sulfato de cobre y/o zinc que actúan como antiséptico.

Para el control del dolor se pueden utilizar anestésicos tópicos (ejemplo: gel de lidocaína 5%) y analgésicos orales.

En población pediátrica la presencia de herpes anogenital obliga siempre a investigar episodio de posible violencia sexual (ver capítulo 7 y 8). El tratamiento en episodio agudo (primer episodio) en pacientes que no toman comprimidos se realizará con aciclovir (suspensión) a dosis de 80mg/kg/día, repartido en cuatro tomas, cada 6 horas (sin exceder dosis de adulto 1200mg/día). En pacientes que toman comprimidos las pautas no varían respecto al adulto:

Asesoramiento.

El diagnóstico de herpes genital puede suponer un gran estrés o impacto emocional sobre el paciente. Se debe explicar bien en que consiste la infección y acompañar al paciente tratando de responder a las dudas que puedan surgir. Es importante explicar detalladamente el tratamiento de las recurrencias y asegurar que el paciente tendrá acceso a la medicación. También se debe informar sobre el tratamiento supresor, en caso de que pueda ser necesario.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Respecto a la posibilidad de transmisión se debe recomendar la abstinencia sexual durante las recurrencias por mayor riesgo de transmisión, pero también recordar a los pacientes que existe excreción viral asintomática, y que por tanto es recomendable el uso de métodos barrera. Una estrategia que puede ser útil también es la de educar al paciente con escasos síntomas en el reconocimiento de los mismos para intentar limitar la transmisión en la infección subclínica.

3.2.6 Linfogranuloma venéreo

3.2.6.1 Presentación clínica

Aunque se han descrito casos asintomáticos, clásicamente se conocen tres estadios clínicos sucesivos precedidos por un periodo de incubación que puede oscilar entre 3 y 30 días:

- **Estadio primario:** La lesión primaria puede presentarse como una pápula o pústula, una erosión superficial o una lesión ulcerativa de pequeño tamaño, entre 1 y 6 mm de diámetro. Habitualmente es autolimitada curando espontáneamente en unos días y pudiendo pasar desapercibida. Sin embargo, se han descrito lesiones inducidas y con una sensibilidad variable que pueden perdurar durante varias semanas. La localización depende del lugar de inoculación, con afectación del área genital -sobre todo en el surco balanoprepucial en varones y en vagina, vulva o cérvix en mujeres- y extragenital con lesiones perianales o en la cavidad oral y amígdalas.

Como consecuencia de la transmisión directa a la mucosa rectal en relaciones anales receptivas la forma de presentación más frecuente en nuestro medio es la proctitis. Cursa como en la enfermedad inflamatoria intestinal, con dolor rectal, secreción rectal mucosa y/o hemopurulenta, tenesmo, estreñimiento y, en ocasiones, con síntomas generales y fiebre. (Ver capítulo 3.4.).

- **Estadio secundario:** Ocurre a las 2-6 semanas de la lesión primaria y es debida a la progresión loco-regional de la infección. Estos serovares de *C. trachomatis* son linfotropos e infectan linfocitos y macrófagos produciendo trombolinfangitis y perilinfangitis que da lugar al síndrome inguinal con adenopatías dolorosas (bubones), habitualmente unilaterales, con tendencia a la abscesificación, fistulización y drenaje espontáneo. Afecta a ganglios linfáticos inguinales y/o femorales. Cuando ambas cadenas están afectadas, éstas se presentan separadas por el ligamento inguinal de Poupart ("signo de la hendidura"), que, aunque sería patognomónico, sólo está presente en el 15-20% de los casos. Ésta puede ser la primera manifestación clínica de la infección.

En mujeres, el síndrome inguinal no suele estar presente, dado que vagina y cérvix drenan a ganglios ilíacos profundos o perirrectales, lo que resulta en dolor pélvico o dolor lumbar. Tampoco suelen estar presentes en caso de LGV rectal.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

En caso de afectación faríngea, puede cursar con adenopatías laterocervicales o submandibulares.

- **El estadio terciario:** Es consecuencia de la persistencia o de la progresión de la infección sobre todo en pacientes que no han recibido tratamiento en los estadios previos. Se produce una respuesta inflamatoria crónica con destrucción de los tejidos de las áreas afectadas (síndrome genitoanorrectal) que cursa con proctitis o proctocolitis y, en ocasiones, con hiperplasia del tejido linfoide intestinal y perirrectal que afecta a recto y retroperitoneo y asemeja a un carcinoma, fístulas, estenosis, abscesos persistentes, pelvis congelada e infertilidad. La pérdida de las estructuras linfáticas y el drenaje linfático deficiente produce edema crónico que puede ocasionar elefantiasis genital pudiendo llegar a la destrucción generalizada de los genitales externos debida a fibrosis granulomatosa crónica (“esthiomene”). Las manifestaciones tardías son más frecuentes en mujeres en relación con una mayor afectación de los ganglios retroperitoneales.

Además de las formas clínicas habituales se han observado, aunque de forma poco frecuente, complicaciones reactivas con afectación a nivel articular, cardíaca, meníngea u oftálmica. Las complicaciones sépticas descritas incluyen artritis, neumonitis o hepatitis, sin embargo, ocurren raramente.

3.2.6.2 Tratamiento

El tratamiento antimicrobiano pretende curar la infección y, por tanto, prevenir la progresión del daño en los tejidos. La aparición de secuelas puede evitarse si el tratamiento se inicia en los estadios tempranos de la infección, siendo aconsejable iniciar el tratamiento ante la sospecha clínica. En estos casos, aunque se inicie tratamiento antibiótico y aunque la sospecha clínica sea alta, deben descartarse otras posibles etiologías.

- Primera línea de tratamiento:

Doxiciclina 100 mg cada 12 horas, vía oral, durante 21 días (**B-I**). En pacientes con síntomas persistentes o en casos de enfermedad severa, pueden ser precisas pautas más prolongadas.

- Pautas alternativas:

Azitromicina 1 g a la semana durante 3 semanas (**C-II**). Los datos disponibles en el momento actual no son concluyentes, sin embargo, sería de elección en pacientes alérgicos, mujeres embarazadas o durante la lactancia y en otras situaciones en las que el empleo de doxiciclina esté contraindicado.

Eritromicina 500 mg cada 6 horas durante 21 días (**C-II**), puede emplearse como pauta alternativa en aquellas situaciones en las que el empleo de doxiciclina esté contraindicado, sin embargo, se han descrito altas tasas de efectos secundarios sobre todo gastrointestinales.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Se han propuesto diferentes pautas cortas con doxiciclina 100 mg cada 12 horas (7-14 días) pero no se dispone de evidencia suficiente que avale su recomendación (**C-III**).

Otros antimicrobianos que han mostrado efectividad tras 3 semanas de tratamiento son moxifloxacino 400 mg al día (**C-II**), minociclina 300 mg la primera dosis, seguido de 200 mg cada 12 horas (**C-II**), o rifampicina 600 mg al día (**C-II**), y podrían ser útiles como pautas de rescate.

Además, del tratamiento antibiótico se debe instaurar pauta analgésica para el control del dolor. Y valorar el drenaje en el caso de adenopatías fluctuantes prefiriéndose mediante punción aspiración con aguja frente a la incisión quirúrgica que se ha asociado con un mayor riesgo de aparición de fístulas. Las complicaciones tardías secundarias a la fibrosis de los tejidos pueden requerir aproximación quirúrgica reparadora, tanto genital como de las fístulas anales.

Se debe valorar la realización de test de cura en aquellos casos con persistencia de los síntomas y en los que se haya optado por una alternativa de tratamiento (a las 4-6 semanas tras la finalización del tratamiento antibiótico).

3.2.7 Granuloma inguinal (Donovanosis)

3.2.7.1 Presentación clínica

El periodo de incubación no está del todo establecido, pero iría de 2 semanas a 1 mes. Las lesiones aparecen mayoritariamente en la zona genital, y más raramente puede haber afectación inguinal o de otras zonas extragenitales. Las lesiones inician como una pápula o nódulo subcutáneo que evoluciona a úlcera, típicamente indolora y de aspecto friable. No se suele acompañar de adenopatía inguinal. La evolución a formas más extensas o vegetantes depende de factores como la susceptibilidad y el estado inmunitario del paciente.

3.2.7.2 Diagnóstico

El diagnóstico de confirmación es por visualización de los cuerpos de Donovan en tinciones a partir de frotis de las lesiones o de las muestras de tejido obtenidas por biopsia. Actualmente no existen PCR comercializadas para diagnóstico por TAAN, y el cultivo no se realiza de manera rutinaria.

3.2.7.3 Tratamiento

El tratamiento de elección es azitromicina 1 g semanal durante al menos 3 semanas o hasta resolución de las lesiones. (**B-I**)

Como tratamiento alternativo se puede utilizar doxiciclina 100 mg o trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg cada 12h durante al menos 21 días. (**C-III**)

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.2.8 Chancroide

3.2.8.1 Presentación clínica

El periodo de incubación habitualmente es de entre 3-7 días, aunque puede llegar hasta 41 días. En el lugar de inoculación se desarrolla una pápula blanda eritematosa que rápidamente evoluciona a pústula y que posteriormente se ulcera.

Puede presentarse como una lesión aislada o múltiple, sobre todo en la mujer. Son dolorosas, de un tamaño entre 1 mm. y 2 cm., no induradas de bordes irregulares socavados y de base granulomatosa con exudado necrótico amarillento o grisáceo, friables con sangrado fácil. Los márgenes de la lesión aparecen inflamatorios (“doble borde de Petges”). Este aspecto puede variar en casos de coinfección con otras ITS, sobreinfección, presentarse como úlceras gigantes en lesiones evolucionadas sin tratamiento adecuado y, en muchas otras ocasiones, ser indistinguibles clínicamente del chancro sifilítico o del herpes.

En varones suele afectar a prepucio, surco balanoprepucial o cuerpo de pene. La afectación vulvar (labios mayores, menores, horquilla o clítoris) es la más frecuente en mujeres, mientras que las lesiones a nivel de vagina o cérvix, pueden cursar de manera asintomática o con leucorrea o dispareunia.

En función del lugar de inoculación, también puede haber afectación extragenital con lesiones perianales u orales. La afectación cutánea (muslos o glúteos) es debida a autoinoculación a partir de la lesión primaria, en ocasiones con lesiones opuestas “en beso”.

La presencia de adenopatías o bubones inguinales ocurre a las 1-3 semanas desde la aparición de la lesión primaria. Suelen ser unilaterales y dolorosas, fluctuantes y con tendencia al drenaje espontáneo. Aunque son características, sólo están presentes en la mitad de los casos en varones, siendo menos frecuente en mujeres.

3.2.8.2 Diagnóstico

El estudio microbiológico aportaría la certeza diagnóstica, pero dado que las técnicas moleculares no están disponibles en todos los laboratorios y el cultivo es dificultoso, debe ser considerado como probable, si se cumplen los siguientes criterios (**C-IV**):

- Presencia de una o más úlceras dolorosas.
- Las lesiones y las adenopatías -de estar presentes- tienen una apariencia típica.
- No se objetiva infección por *T. pallidum* mediante estudio de la lesión por técnicas moleculares o microscopía en campo oscuro o serología realizada transcurridos al menos 7-14 días desde el inicio de la lesión.
- No se objetiva infección por VHS mediante cultivo o técnicas moleculares.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.2.8.3 Tratamiento

Debe instaurarse ante la sospecha clínica, junto con analgesia apropiada para el control del dolor.

- **Primera línea de tratamiento:** Ceftriaxona 250 mg intramuscular en dosis única (**I,A**) o Azitromicina 1 g vía oral en dosis única (**I,A**).
- **Pautas alternativas:** Ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas vía oral durante 3 días (**I,B**) o Eritromicina 500 mg cada 6 horas vía oral durante 7 días (**I,B**).

La mejoría de las lesiones se experimenta en los primeros 3-7 días, aunque el tiempo de la resolución completa estará en función del tamaño, sobre todo de las lesiones más evolucionadas. Se debe considerar la posibilidad de fracaso terapéutico de no constatarse mejoría y emplear una pauta diferente. En pacientes VIH la respuesta suele ser más lenta y las lesiones pueden persistir en caso de coinfección con herpes o sífilis no tratadas.

El manejo de las adenopatías fluctuantes puede requerir drenaje y su respuesta suele ser más lenta.

3.2.9 Otras observaciones generales

Todo paciente con diagnóstico o sospecha de alguna de estas patologías debe recibir consejo médico-sanitario explicando los riesgos que comportan las diferentes prácticas sexuales y las medidas de prevención en relación con las mismas.

Del mismo modo, se le debe dar información sobre el proceso patológico y la importancia del cumplimiento terapéutico para evitar la aparición de complicaciones; de la abstinencia sexual hasta la completa resolución de los síntomas y la finalización del tratamiento para minimizar el riesgo de transmisión; y de informar a los contactos para el control de la cadena de transmisión, aunque éstos estén asintomáticos.

Además, se debe realizar despistaje de otras ITS en función de las prácticas del paciente e incluir pruebas serológicas frente a virus hepatotropos, además de VIH y sífilis. Las pruebas serológicas se repetirán si se sospecha periodo ventana.

Se recomienda realizar seguimiento clínico hasta la desaparición de los síntomas, evaluando la respuesta clínica, la aparición de secuelas, el adecuado cumplimiento terapéutico, la aparición de efectos secundarios. A la par que la adecuada notificación a las parejas sexuales y la posibilidad de reinfección.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.3 Enfermedades caracterizadas principalmente por vulvovaginitis

MENSAJES CLAVE

1. El objetivo del tratamiento de la **Vaginosis Bacteriana** (VB) es controlar los síntomas, así como prevenir posibles complicaciones tras procedimientos ginecológicos diagnósticos y/o quirúrgicos.
2. En la actualidad no se recomienda el tratamiento de la VB en mujeres no gestantes asintomáticas (**IA**). Se indicará tratamiento en pacientes sintomáticas o en las que se vayan a someter a un procedimiento ginecológico (**B-II**). Podría considerarse en determinados grupos de población de alto riesgo de ITS (**IIIC**).
3. Se recomienda realizar tratamiento de la VB en gestantes sintomáticas y en gestantes asintomáticas con factores de riesgo de parto prematuro.
4. La etiología de la **Tricomoniasis vaginal** (TV) es casi exclusivamente de transmisión sexual. La presencia de TV en niñas y adolescentes no sexualmente activas indican fuertemente contacto sexual y por tanto requiere la investigación de posible episodio de violencia sexual.
5. El tratamiento de la tricomoniasis está recomendado en los pacientes sintomáticos, asintomáticos, y en sus parejas sexuales, aconsejándose realizar un cribado que descarte la coexistencia de otras ITS.
6. Se recomienda realizar un test de control, preferiblemente con TAAN, en todas las mujeres sexualmente activas entre las 3 semanas y 3 meses siguientes al tratamiento.
7. El tratamiento de la **vulvovaginitis candidiásica** estará indicado únicamente en mujeres sintomáticas. En general no se recomienda el tratamiento de colonizaciones asintomáticas detectadas en un cultivo o una citología.
8. No está justificada la evaluación y tratamiento sistemático de la pareja de la mujer con VVC. Sólo se considerará el tratamiento en aquellos casos en los que la pareja sexual presente sintomatología y en casos de resistencia al tratamiento.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.3.1 Vaginosis bacteriana

Definición:

La vaginosis bacteriana (VB) es un trastorno polimicrobiano del microbioma vaginal que se caracteriza por un aumento de la carga de bacterias anaerobias facultativas y estrictas, una reducción de los lactobacilos beneficiosos y el correspondiente aumento del pH vaginal⁸¹.

Epidemiología:

- Se estima que la VB afecta al 23-29% de las mujeres en edad reproductiva, con importantes variaciones en la prevalencia en función del área geográfica (mayor en Sudáfrica y menor en Europa y Asia Central) y etnia (más alta en raza negra). No se han descrito diferencias en mujeres gestantes con respecto a la población general^{81, 82}.
- Factores de riesgo: número de parejas sexuales, inicio precoz de las relaciones sexuales, no uso del preservativo, presencia de otras ITS, consumo de tabaco y/o alcohol y duchas vaginales^{81, 82}.

Cuadro Clínico:

- Cursa de forma asintomática en el 50% de los casos.
- La principal manifestación clínica es la leucorrea blanquecina o grisácea, adherente a las paredes vaginales y con mal olor (típicamente se describe como “olor a pescado podrido”)⁸².
- El prurito y la irritación vulvar y uretral son infrecuentes (escasa reacción inflamatoria), y cuando están presentes obligan a descartar otras causas de vulvovaginitis⁸².

Diagnóstico:

El diagnóstico definitivo se establece a partir de los signos clínicos y las características del flujo vaginal, y la confirmación microbiológica.

Diagnóstico clínico:

- Basado en los criterios de Amsel et al⁸³ (**I-A**), sospechando VB si están presentes tres de los cuatro signos siguientes: (1) flujo vaginal adherente y homogéneo blanco-grisáceo; (2) pH vaginal >4,5; (3) observación en fresco de células clave, clue o guía (células epiteliales con aspecto punteado por estar cubiertas de bacterias cocobacilares); (4) olor a pescado/aminas tras la adición de hidróxido de potasio al 10%. Se ha sugerido usar solo los dos criterios más objetivos, sin pérdida significativa de sensibilidad (82-100%) y especificidad (93-97%): pH vaginal >4,5 y $\geq 20\%$ de células clave⁸⁴.
- La detección de metabolitos bacterianos (poliaminas, ácidos grasos de cadena corta) o enzimas (prolina aminopeptidasa, sialidasa) también puede ser de utilidad (**III-C**).

Diagnóstico microbiológico:

- Tinción de Gram (método de referencia): Observación microscópica del flujo vaginal mediante tinción de Gram. El criterio más utilizado para interpretar los resultados es el de Nugent

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

(II-B) que valora cuantitativamente la abundancia de los distintos morfotipos bacterianos para dar una puntuación en función de cuyo valor se diferencia entre microbiota normal y disbiosis característica de VB. Similares resultados se obtienen con los criterios de Ison-Hay que plantean menor complejidad (IV-C).

- Pruebas moleculares: detección directa del material genético bacteriano mediante uso de métodos de amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) o técnicas basadas en sondas de ADN. La Sociedad Internacional para el Estudio de la Enfermedad Vulvovaginal (ISSVD) recomienda el uso de TAAN ⁸¹ (II-B).
- Cultivo: No es útil ya que *Gardnerella vaginalis* forma parte de la microbiota vaginal normal (IV-D).

Recolección de muestras:

Mediante exudado vaginal tomado del flujo vaginal o del fondo de saco vaginal posterior. Recogida con torunda de dacrón o nailon, y enviado en medio de transporte (Stuart-Amies o similar) ⁸¹.

Tratamiento:

- El objetivo es controlar los síntomas, así como prevenir posibles complicaciones tras procedimientos ginecológicos diagnósticos y/o quirúrgicos ⁸².
- En la actualidad no se recomienda el tratamiento en mujeres no gestantes asintomáticas (IA). No obstante, su cribado y tratamiento podría considerarse en determinados grupos de población de alto riesgo de adquirir ITS, dado que se ha demostrado su asociación con la infección por el VIH, el VPH, el VHS 2, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Mycoplasma genitalium*.

Tratamientos de primera línea ⁸¹:

- Las pacientes con VB sintomáticas deben tratarse en primera línea con metronidazol o clindamicina por vía oral o tópica (IA). Las formulaciones tópicas presentan una eficacia igual o incluso ligeramente superior a las orales y se asocian a menores efectos secundarios y mejor tolerancia, por lo que suelen elegirse como primera opción ^{81, 85}.
 - Metronidazol: 500mg/12h durante 7 días vía oral o gel vaginal al 0,75%, un aplicador completo (5 g) intravaginalmente, una vez al día durante 5 días. Posibles efectos secundarios son náuseas, dolor abdominal tipo cólico y sabor metálico, así como el efecto disulfiram-like en caso de ingesta alcohólica las 24 horas siguientes al tratamiento.
 - Clindamicina: gel vaginal al 2%, un aplicador completo (5 g) intravaginalmente, una vez al día durante 7 días. Ambos fármacos muestran niveles de curación del 60-90% al mes de finalizar el tratamiento.

Tratamientos de segunda línea ⁸¹:

- Clindamicina oral 300 mg cada 12h durante 7 días u óvulos vaginales de 100 mg, uno al día durante 3 días. La aplicación tópica puede debilitar los preservativos y diafragmas de

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

látex en los 5 días siguientes a su aplicación. Principales efectos adversos son gastrointestinales e irritación vulvovaginal, generalmente asociada al sobrecrecimiento de candidas.

- Cloruro de decualinio: un comprimido vaginal de 10 mg, 1 comp al día durante 6 días. Presenta actividad antimicrobiana de amplio espectro, tanto bactericida como fungicida⁶, por lo que podría ser especialmente útil en infecciones mixtas. Los posibles efectos secundarios incluyen prurito genital, aumento de leucorrea o sensación de ardor. No aumenta el riesgo de candidiasis. En la actualidad no se han descrito resistencias. La evidencia sobre su eficacia frente a prevención de recurrencias es limitada ⁸⁶.
- Tinidazol: 1 gr vía oral, 1 vez al día, durante 5 días. De forma alternativa puede pautarse 2 gr vía oral, 1 vez al día, durante 2 días, aunque la eficacia es algo menor y con mayor tasa de efectos secundarios. Su eficacia y efectos secundarios son comparables al metronidazol.
- Probióticos: asociados al tratamiento farmacológico pueden ser beneficiosos en infecciones recurrentes (**IB**). En un metaanálisis, se observó que los probióticos disminuyeron la tasa de recurrencias y la frecuencia de efectos adversos, aumentando la tasa de curación con respecto a los antibióticos.⁷ Sin embargo, no existe suficiente evidencia sobre la eficacia de los probióticos como tratamiento único.

Tabla 1. Pautas terapéuticas recomendadas para la VB

TRATAMIENTOS DE PRIMERA LÍNEA
· Metronidazol 500mg/12h por 7 días, vía oral · Metronidazol gel 0,75%, 5 gr, 1 aplicación/24h x 5 días, vía vaginal · Clindamicina gel 2%, 5 gr, 1 aplicación/24h x 7 días, vía vaginal
TRATAMIENTOS DE SEGUNDA LÍNEA / ALTERNATIVOS
· Tinidazol 2gr/24h x 2 días, vía oral · Tinidazol 1gr/24h x 5 días, vía oral · Clindamicina 300mg/12h x 7 días, vía oral · Clindamicina óvulos 100mg, 1 óvulo/24h x 3 días, vía vaginal · Cloruro de decualinio 10mg, 1 comprimido/24h x 6 días, vía vaginal · Probióticos

Tratamiento de las recidivas:

- Aproximadamente el 50% de las mujeres con VB presentarán recidivas en los siguientes 12 meses tras el tratamiento ⁸².
- La evidencia científica disponible sobre cuál debe ser el tratamiento en estos casos es limitada. Se acepta tanto utilizar la misma pauta que en el episodio inicial como cambiar de principio activo o régimen (**IIA**).
- Uno de los regímenes más utilizados es el uso de gel de metronidazol al 0,75% dos veces a la semana durante 4-6 meses ⁸¹, con tasas de éxito de hasta el 70%. Con frecuencia se asocia a la aparición de candidiasis y posibles recidivas tras la suspensión del tratamiento.
- Las VB refractarias son poco comunes, y generalmente se asocian a resistencias a antibióticos. Se recomienda consultar con un experto, cambiar de grupo farmacológico, aumentar dosis, emplear esquemas de dosis múltiples o terapias combinadas que asocien ácido bórico por vía vaginal ⁸⁸.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Manejo y prevención:

- No está indicado el tratamiento sistemático de las parejas sexuales masculinas (**IA**), ya que no mejora la tasa de curación ni disminuye la tasa de recurrencias ⁸⁹.
- Podría considerarse tratar a las parejas sexuales femeninas, incluso en casos asintomáticos, dada la alta tasa de concordancia con respecto al estado de VB.

Poblaciones especiales**Embarazo:**

La VB en el embarazo se asocia con amenaza de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, prematuridad, endometritis posparto e infección post-cesárea ⁸². A pesar de ello, no hay acuerdo acerca de la utilidad del cribado sistemático.

Se recomienda realizar tratamiento de la VB en gestantes sintomáticas (**IA**) y en gestantes asintomáticas con factores de riesgo de parto prematuro (**IIB**).⁸²

Los regímenes tópicos no son inferiores a los orales:

- Metronidazol 0,75% gel por vía intravaginal una vez al día durante cinco días (un aplicador completo -5 g- intravaginalmente, una vez al día durante 5 días) o clindamicina crema 2% por vía intravaginal durante siete noches ⁸¹.
- Metronidazol oral (250 mg/8h, 7 días) o clindamicina (300 mg/12h, 5-7 días) ⁸². Aunque no existe evidencia sobre la teratogenicidad del metronidazol, está contraindicado por vía oral en el primer trimestre del embarazo.

Dada la escasa evidencia disponible con respecto al uso de cloruro de decualinio en gestantes sólo debe administrarse si es estrictamente necesario y evitarse durante las 12 horas anteriores al nacimiento (1 comprimido vaginal diario, 6 días).

El tinidazol debe evitarse ⁸⁵.

Lactancia materna:

Se recomienda principalmente metronidazol oral 500 mg dos veces al día durante siete días o metronidazol 0,75% gel 5 g una vez al día por vía intravaginal durante cinco días ⁸¹.

Se recomienda interrumpir la lactancia durante el tratamiento y hasta 12-24 horas después de la última dosis en caso de utilizar metronidazol por vía oral, e interrumpir la lactancia durante el tratamiento y durante los tres días siguientes en el caso de tinidazol ⁸¹.

La exposición sistémica de la mujer lactante al cloruro de decualinio es reducida y no se esperan efectos nocivos para el neonato o el lactante, por lo que puede administrarse durante la lactancia (un comprimido vaginal diario durante seis días).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Población inmunosuprimida:

Las mujeres que conviven con el VIH y mal control de la infección y/o sin terapia antirretroviral, tienen mayor riesgo de VB. La pauta de tratamiento en estos casos es la misma que en mujeres VIH negativas ⁸⁵.

Población pediátrica:

La vulvovaginitis es un diagnóstico frecuente en niñas prepúberes. Existen condiciones anatómicas (menor protección del introito vaginal, mayor proximidad anatómica del ano), fisiológicas (pH alcalino, mucosa atrófica) e higiénicas que hacen a las niñas susceptibles a este cuadro. En general se caracterizan por ser vulvovaginitis inespecíficas con flora mixta bacteriana, pero también se han descrito secundarias a malos hábitos de higiene o a la presencia de irritantes locales y también es típico encontrar la presencia de oxiuros o cuerpos extraños vaginales. Además, es frecuente la invasión por bacterias patógenas, como anaerobios, *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus pyogenes*. Sin embargo, en caso de vulvovaginitis de repetición o refractarias a tratamiento habitual, debe descartarse la presencia de una infección de transmisión sexual.

- La VB es una causa frecuente de vulvovaginitis en adolescentes sexualmente activas, sin embargo, es excepcional en niñas prepúberes, en las que en caso de diagnosticarse debe descartarse siempre la presencia de una agresión sexual y otras ITS.
- El tratamiento de la VB está indicado en niñas y adolescentes en presencia de síntomas.
- En niñas no se recomienda tratamiento intravaginal, siendo de elección la pauta oral ⁹⁸.
- En niñas y adolescentes ≤ 45 kg se recomienda metronidazol 15 mg/kg/día (máximo 2 gr / día) cada 8 horas, durante 7 días ⁹⁹.

- En adolescentes > 45 kg se recomienda la misma pauta que en población adulta (tabla 1).

3.3.2 Tricomoniasis vaginal**Definición:**

La tricomoniasis vaginal es una de las ITS más frecuentes a nivel mundial ⁹⁰. Está producida por *Trichomonas vaginalis* (TV) protozoo anaeróbico/microaerófilico, móvil, ovoide y flagelado de 10-20 μ m, que coloniza el epitelio humano del tracto urogenital ⁸².

Epidemiología:

Según los datos publicados por la OMS, la prevalencia de tricomoniasis estimada en hombres y mujeres es del 0,6% y 5,3% respectivamente, con una incidencia de 156 millones de casos en el mundo ⁹⁰.

Factores de riesgo: Raza negra, mujeres adultas, bajo nivel educacional y socioeconómico, múltiples parejas sexuales, hábito tabáquico, infección por el VHS-2. La VB y la infección por otras ITS incrementan el riesgo de adquirir TV y su patogenicidad ⁸⁴.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Cuadro Clínico:

Cursa de forma asintomática o con sintomatología leve en un alto porcentaje de los casos. Sólo un 11-17% presentan síntomas típicos.

Síntomas más frecuentes: Prurito y leucorrea espumosa de coloración amarillo-verdosa y maloliente son los más frecuentes. pH vaginal > 4,5. También pueden presentar disuria, dispareunia, eritema vulvar y/o vaginal, cérvix en fresa (hemorragias puntiformes, observado por colposcopia hasta en el 90%), o dolor pélvico². Los síntomas suelen empeorar durante la menstruación. No existe leucorrea endocervical, salvo que se asocie a *Chlamydia trachomatis* o *Neisseria gonorrhoeae* ⁸².

Diagnóstico:

- TAAN: La PCR en tiempo real es la técnica de elección con sensibilidad y especificidad del 89-98% y 100%, respectivamente (**IA**).
- Examen en fresco al microscopio: Fácil, rápido y con bajo coste, pero con una sensibilidad < 60% (especificidad 100%) o menor incluso si la observación se retrasa más de 10-30 minutos desde la toma.
- Cultivo: Debe realizarse en medios ricos en nutrientes (caldo de Roiron o de Diamond). Sencillo y con bajo coste, pero requiere 2-7 días. Sensibilidad 44-75% y especificidad 100%.
- Pruebas rápidas: Basadas en sondas genéticas, inmunocromatografía o aglutinación con partículas de látex. La sensibilidad y especificidad es del 40-95% y 92-100%, respectivamente.

Recolección de muestras:

Mediante exudado vaginal tomado del flujo vaginal o del fondo de saco vaginal posterior. Recogida con torunda de dacrón o nailon, y enviado en medio de transporte (Stuart-Amies o similar) ⁸¹.

Tratamiento:

Los 5-nitroimidazoles (metronidazol y tinidazol) constituyen la base del tratamiento (**IA**).

Tratamientos de primera línea:

- Metronidazol: 500mg 2 veces al día, durante 7 días, por vía oral. Se puede utilizar de forma alternativa una dosis única de 2gr vía oral. Los resultados obtenidos en un meta-análisis y un ensayo randomizado multicéntrico ⁸¹ demostraron la superioridad de la pauta multidosis frente a la dosis única (**IA**). Dada la falta de ensayos comparables en varones, en ellos se sigue recomendado la dosis única de metronidazol como tratamiento de elección.
- Tinidazol: 2 gr vía oral, dosis única. Se considera alternativa al metronidazol.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tratamientos de segunda línea:

- Alternativa terapéutica a los 5-nitroimidazoles en caso de contraindicación a los mismos, pacientes alérgicos, así como por la aparición de resistencias, cuya incidencia está en aumento (estimadas entre un 4,3 y un 10%).
- Algunas de las alternativas terapéuticas son la pentamicina y el ácido bórico (**IIIC**). Su uso es poco habitual y se limita a formulaciones vaginales.
- Otra opción sería el tratamiento prolongado con ácido bórico vaginal (600 mg, dos veces al día, durante 60 días) sólo o en combinación con clotrimazol vaginal.

Tratamiento de las persistencias:

La pauta de tratamiento depende de si la persistencia se debe o no a una reexposición a una pareja sexual infectada no tratada.

- En caso de reexposición: el tratamiento será el mismo que el inicial (vía oral en régimen de 7 días).
- Si no ha habido reexposición: se recomienda 2gr de metronidazol o tinidazol vía oral diario durante 7 días.

Manejo y prevención:

Se recomienda realizar un test de curación, preferiblemente con TAAN, en todas las mujeres sexualmente activas entre las 3 semanas y 3 meses siguientes al tratamiento (**IIIC**)⁸⁹.

El tratamiento de las parejas sexuales es fundamental para prevenir los síntomas en éstas y las reinfecciones. Se recomendará abstinencia sexual hasta que la pareja haya completado el tratamiento.

Poblaciones especiales:**Embarazo:**

La TV puede producir complicaciones en el embarazo como parto pretérmino, rotura prematura de membranas o bajo peso al nacer. Sin embargo, algunos estudios cuestionan la necesidad del tratamiento sistemático de TV en pacientes asintomáticas dada la falta de evidencia en cuanto a la prevención de dichas complicaciones.⁸²

Las personas embarazadas con síntomas deben ser tratadas con dosis única oral de 2 gr de metronidazol, estando su uso contraindicado en el primer trimestre del embarazo². El tinidazol debe evitarse en el embarazo⁸⁵.

Lactancia:

Durante la lactancia, el tratamiento se puede realizar con metronidazol o tinidazol, 2g por vía oral en unidosis, suspendiendo la lactancia durante el tratamiento y hasta 12-24 horas y 72 horas tras su finalización para metronidazol y tinidazol respectivamente⁸¹.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Mujeres que viven con el VIH:

Se recomienda el cribado anual y tratamiento de TV por el alto riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica ^{82,85}, y en caso de gestación el cribado se realizará en la primera visita prenatal, ya que la infección por TV es un factor de riesgo de transmisión vertical del VIH ⁸⁵.

El tratamiento de la TV en mujeres VIH positivas es el mismo que en mujeres VIH negativas.

Población pediátrica:

La presencia de TV en niñas y adolescentes no sexualmente activas indican fuertemente contacto sexual y por tanto requiere la investigación de posible episodio de agresión sexual.

Ante diagnóstico de TV debe iniciarse tratamiento siempre, con independencia de la presencia de sintomatología.

El tratamiento de elección en niñas y adolescentes $\leq 45\text{kg}$, es el metronidazol 15 mg/kg/día (máximo 2 gr/día) cada 8 horas, durante 7 días ⁹⁹.

- En adolescentes $> 45\text{kg}$ se recomienda metronidazol 500mg 2 veces al día, durante 7 días, por vía oral. Si bien es cierto, que en aquellas adolescentes en que no podamos asegurar adherencia al tratamiento, podría valorarse como primera opción metronidazol en dosis única de 2 gr vía oral.

3.3.3 Vulvovaginitis candidiásica**Definición:**

La vulvovaginitis candidiásica (VVC) es una infección fúngica y representa la segunda causa más frecuente de vulvovaginitis después de la vaginosis bacteriana ⁸².

Clasificación:

- VVC no complicada: afecta a mujeres sin factores predisponentes, como diabetes o afecciones inmunosupresoras. Consiste en episodios esporádicos (dos o menos al año), con síntomas leves o moderados, y la infección está causada por *Candida albicans*. En general, las mujeres con VVC no complicada responderán a prácticamente cualquiera de las opciones de tratamiento disponibles. Se considera VVC recurrente aquella en la que se producen tres o más casos confirmados anualmente ⁸⁵.
- VVC complicada: afecta a mujeres con patologías como diabetes, inmunodeficiencia subyacente o que requieren tratamiento inmunosupresor. Da lugar a una infección grave o a episodios recurrentes (tres o más episodios en el año anterior) y son debidas a *Candida no albicans* ⁸⁵.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Epidemiología:

Las levaduras del género *Candida* forman parte de la microbiota vaginal normal en el 10-20% de las mujeres. Aproximadamente el 50% de ellas sufrirá candidiasis vaginal al menos una vez en su vida.

El 80% de las VVC tienen como agente causal *Candida albicans*. No obstante, en los últimos años ha incrementado la frecuencia de otras levaduras (*Candida glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *Saccharomyces cerevisiae*)⁸¹.

La VVC recurrente afecta a unos 138 millones de mujeres al año. La mayor prevalencia (9%) se da entre los 19 y los 35 años⁹³.

Los factores de riesgo asociados a candidiasis sintomática son: embarazo, anticonceptivos con estrógenos, terapias hormonales, relaciones sexuales frecuentes y/o múltiples parejas, tratamiento antibiótico, inmunodepresión y diabetes⁸¹.

Cuadro Clínico:

- Los síntomas y signos de la VVC pueden ser relativamente inespecíficos y en ocasiones requieren realizar diagnóstico diferencial con otras infecciones vaginales y dermatosis vulvares^{81,82}.
- El prurito vulvar, de mayor o menor intensidad, es el síntoma más frecuente (90% de los casos). Otros posibles síntomas son la sensación de quemazón, dispareunia y leucorrea blanca o blanco-amarillenta (semejantes al yogur o requesón). El pH vaginal permanece inalterado (4-5,5)⁸².
- En la exploración física las mujeres con VVC pueden presentar inflamación del área vulvar y vaginal, con eritema genital (a veces discretamente descamativo) de intensidad variable. Pueden observarse lesiones satélites al borde lesional vulvar o vulvoperineal, excoriaciones, fisuras y lesiones por rascado secundarias al prurito⁸².

Diagnóstico:

- Cultivo: Es la técnica de referencia (**I-A**). La identificación a nivel de especie permite orientar mejor el tratamiento antifúngico, así como realizar el estudio de resistencias en los casos de candidiasis recidivante.
- Examen al microscopio: Tanto en fresco como en frotis con tinción de Gram pueden observarse estructuras fúngicas (blastosporas, pseudohifas). Tiene baja sensibilidad (<60%) y especificidad (<60%) y se asocia tanto a infradiagnóstico como a sobrediagnóstico⁸¹.
- TAAN: Con una elevada sensibilidad (> 90% para *C. albicans*) y especificidad (>98%) ofrece resultados más rápidos, aunque su coste es más elevado^{81,84}. Actualmente existen PCR múltiples que determinan simultáneamente vaginosis bacteriana, tricomoniasis y candidiasis con valores altos de sensibilidad y especificidad, aunque variables según las marcas⁸¹.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tratamiento:

El tratamiento de la VVC se basa fundamentalmente en los derivados azólicos y depende en gran medida de las características del cuadro clínico (intensidad de los síntomas, frecuencia de los episodios), la presencia de factores de riesgo (inmunodepresión, déficits congénitos, diabetes mellitus...) y el tipo de *Candida sp.* responsable de la infección.

En general no se recomienda el tratamiento de colonizaciones asintomáticas, detectadas en un cultivo o una citología.

Tratamiento de la VVC no complicada:

Los derivados azólicos son el tratamiento de elección, y tanto la pauta local con imidazoles como la pauta oral con triazoles se asocian a una eficacia del 80-85%, sin que una de ellas haya demostrado superioridad frente a la otra ⁹⁴ (**IA**). Ambos tienen pocos efectos adversos a las dosis utilizadas (Tabla 2), pero merecen especial atención las posibles interacciones farmacológicas debido a la inhibición del citocromo P450.

- Imidazoles tópicos: los más utilizados son el clotrimazol y el fenticonazol, aunque existen otros fármacos como miconazol, isoconazol o econazol. Son bien tolerados en general, asociándose en un 1-10% a efectos adversos locales como sensación de ardor. Las reacciones alérgicas son raras.
- Triazoles orales: fluconazol e itraconazol son los más utilizados por vía oral, constituyendo una alternativa, igualmente eficaz, al tratamiento tópico.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tabla 2. Pautas terapéuticas para el manejo de la VVC no complicada

TRATAMIENTO TÓPICO	
Clotrimazol	- Óvulos vaginales 200 mg, 1/24h x 3 días - Óvulos vaginales 100 mg, 1/12h x 7 días - Óvulos vaginales 500 mg, x 1 día - Crema vaginal 1%, 5gr, 1/24h x 7 días - Crema 1%, 1/24h x 7 días
Fenticonazol	- Óvulos vaginales 600 mg, x 1 día
TRATAMIENTO ORAL	
Fluconazol	- 150 mg dosis única, vía oral
Itraconazol	- 200 mg VO por 3-7 días

Tratamiento de la VVC complicada:**VVC recurrente por *C. albicans*:**

Es conveniente descartar y tratar los factores predisponentes, siempre que sea posible, así como realizar un cultivo para determinar la especie de *Cándida* responsable del cuadro clínico.

Inicialmente se realiza un tratamiento de inducción para conseguir la remisión clínica y posteriormente el tratamiento de mantenimiento o supresor.

- Fluconazol: 150mg/72h x 3 dosis, vía oral, como tratamiento inductor, y posteriormente 150 mg semanalmente durante 6 meses. Es el tratamiento de elección (**IA**), y permite un buen control en más del 90% de las mujeres. Sin embargo, son frecuentes las recaídas al suspender el tratamiento (30-50% de los casos). El clotrimazol tópico y el itraconazol oral pueden utilizarse como alternativa al fluconazol.
- Clotrimazol: crema vaginal al 1% diaria durante 14 días y posteriormente dos aplicaciones semanales durante 6 meses (**IA**).
- Itraconazol: 200 mg cada 12 horas durante 3 días vía oral, y posteriormente 200 mg semanales (**IIIC**).

En mujeres portadoras de dispositivos intrauterinos y VVC crónica o recurrente se puede plantear la retirada del dispositivo (**IIIC**).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

VVC severa:

Para los casos de VVC con sintomatología muy intensa se contemplan diferentes pautas de similar eficacia (**II B**):

- Azoles: tratamiento tópico durante 7 a 14 días.
- Fluconazol: 2 dosis de 150 mg separadas 72 horas.

VVC por *Candida no albicans* y resistentes a los azoles:

Se estima que hasta el 50% de las mujeres con cultivo positivo para *C. glabrata* se encuentran asintomáticas, por lo que se recomienda su tratamiento sólo en mujeres sintomáticas (**III C**).

Para el tratamiento de *C. glabrata* están indicados los azoles tópicos u orales (distintos al fluconazol) en tandas de mayor duración, pero dada la alta frecuencia de resistencias a los azoles la tasa de fracaso del tratamiento es alta.

En caso de resistencia a los azoles existen diferentes alternativas que precisarán habitualmente formulación magistral (**III C**), siendo el ácido bórico la opción más recomendable.

- Ácido bórico: 600 mg, 1 aplicación vaginal nocturna durante 3 semanas.
- Nistatina: 100.000 unidades, 1 aplicación vaginal nocturna durante 4 semanas.
- Anfotericina B: 50 mg, 1 aplicación vaginal nocturna durante 2 semanas.

Las VVC por *C. krusei*, *C. tropicalis* y *S. cerevisiae* son habitualmente resistentes al fluconazol, por lo que en mujeres sintomáticas se propondrá tratamiento con clotrimazol tópico (100 mg diario durante dos semanas), nistatina o ácido bórico por vía vaginal (**III C**).

Manejo y prevención:

No está justificada la evaluación y tratamiento sistemático de la pareja de la mujer con VVC (**II A**). Sólo se considerará el tratamiento en aquellos casos en los que la pareja sexual presente sintomatología y en casos de resistencia al tratamiento.

En cuanto a la prevención de VVC, a pesar de que los datos in vitro muestran que los lactobacillus pueden inhibir el crecimiento de *Candida* spp, no existe suficiente evidencia sobre la eficacia de los probióticos por vía oral o vaginal, por lo que actualmente no se recomienda su uso en el tratamiento o prevención de la VVC.

Poblaciones especiales**Embarazo:**

El embarazo es un factor de riesgo conocido para el desarrollo de la VVC, probablemente debido al aumento de los niveles de estrógenos, el aumento del glucógeno vaginal y las alteraciones del sistema inmunitario ⁸¹.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Recomendaciones de tratamiento de la VVC en el embarazo:

- VVC no complicada: imidazoles tópicos, como clotrimazol y miconazol, en tandas de 7 días. (IA). El fluconazol oral puede asociarse a malformaciones como la transposición de grandes vasos y el paladar hendido y también a abortos espontáneos ⁸¹.
- VVC recurrente: se tratará individualmente cada episodio y se valorará tras el parto la necesidad de tratamiento supresor.
 - Durante la gestación, al igual que en la paciente no gestante, no está indicado el tratamiento de la colonización (IIIA). Existe poca evidencia sobre la relación entre la colonización por *Cándida* y determinadas complicaciones obstétricas como la rotura prematura membranas ⁸².

Mujeres en período de lactancia materna:

El tratamiento de las VVC sintomáticas en caso de lactancia materna será similar al que se realiza en el resto de mujeres, considerándose seguro el uso de fluconazol.

Población inmunosuprimida y mujeres que viven con el VIH:

Es posible que las mujeres con inmunodeficiencia subyacente, con terapia inmunosupresora o las que padecen diabetes mal controlada, no tengan la misma respuesta al tratamiento a corto plazo que las mujeres inmunocompetentes ⁸⁵. No obstante, el tratamiento de la VVC en las mujeres que conviven con el VIH, incluidas las infecciones recurrentes, no difiere del aconsejado en mujeres sin inmunosupresión ⁸⁵.

No se aconseja el tratamiento profiláctico supresor en la paciente VIH si no presenta VVC complicada, dado que esta medida ocasiona un reemplazo cada vez más frecuente por *C. glabrata* resistente a fluconazol ^{82,96}.

Población pediátrica:

En población pediátrica siempre debe confirmarse microbiológicamente el diagnóstico de VVC antes de iniciar tratamiento.

En niñas prepúberes:

- Se prefiere tratamiento tópico, siendo de elección clotrimazol crema tópica 1%: 2-3 aplicaciones/día en labios y zonas adyacentes, durante 7-14 días ¹⁰⁰.
- Como alternativa al tratamiento tópico, puede emplearse fluconazol 150 mg, dosis única.

En adolescentes >12 años, podrían emplearse además las siguientes pautas:

- Clotrimazol crema 2% intravaginal: 1 aplicación/día, durante 3 días.
- Clotrimazol óvulo vaginal 500mg: dosis única en la noche.
- Clotrimazol óvulo vaginal 100mg: 1 aplicación/24h durante 6-12 días.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tabla 4. Técnicas diagnósticas por microorganismo

	VHS	Sífilis	CHANCROIDE
Entidad clínica	Microorganismos implicados	Sintomatología y Signos clínicos	Tipo de muestra * y método diagnóstico
Vaginosis bacteriana	<i>Gardnerella vaginalis</i> <i>Prevotella spp</i> <i>Porphyromonas spp</i> <i>Bacteroides spp</i> <i>Peptostreptococcus spp</i> <i>Mycoplasma hominis</i> <i>Ureaplasma urealyticum</i> <i>Mobiluncus spp</i> <i>Fusobacterium spp</i> <i>Atopobium vaginae</i>	Aproximadamente 50% asintomáticas Exudado con olor a pescado Secreción vaginal moderada homogénea, delgada, de color blanquecino-grisáceo y que se adhiere a las paredes vaginales, pH >4,5 Ausencia de vaginitis	Vaginal: Gram +/- fresco o TAAN
Tricomoniasis	<i>Trichomonas vaginalis</i>	10-50% asintomáticas Prurito, disuria, dolor en abdomen bajo (poco frecuente) Eritema vulvar Vaginitis Exudado vaginal aumentado, amarillo-verdoso, espumoso, maloliente. pH>4,5	Vaginal: Fresco +/- cultivo o TAAN
Candidiasis	<i>Candida albicans</i> <i>Candida no-albicans</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	10-20% asintomáticas Prurito, dolor vulvar Exudado vaginal sin olor Dispareunia Eritema vulvar Fisuras vulvares Lesiones cutáneas satélites Edema vulvar Exudado vaginal escaso-moderado, blanco grisáceo, grumoso, sin olor. pH 4-5,5	Vaginal: Fresco +/- Gram + cultivo o TAAN

* No se recomienda ni el uretral ni endocervical (este puede usarse para estudios con TAAN dada su mayor sensibilidad)



3.4 Proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual

MENSAJES CLAVE

1. La proctitis es un proceso inflamatorio del recto causado mayoritariamente por infecciones de transmisión sexual (ITS), que afecta sobre todo a GBHSH y que, con frecuencia, puede ser asintomático.
2. Las proctocolitis y las enteritis no suelen estar causadas por ITS, aunque ocasionalmente pueden transmitirse por contacto sexual oro-anal.
3. Ante una sospecha de proctitis aguda se recomienda empezar tratamiento empírico que cubra al menos CT y NG a la espera de resultados microbiológicos.
4. En caso de que se detecte CT se debería investigar la presencia de serotipos causantes del LGV.
5. Se recomienda despistaje de otras ITS y cribado/tratamiento de los contactos.

3.4.1 Introducción: Generalidades en el abordaje de la proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual. Algoritmos para manejo sintomático.

Las infecciones transmitidas sexualmente que afectan al ano, recto, colon e intestino delgado consisten en procesos inflamatorios agudos o subagudos, frecuentemente asintomáticos, provocados por microorganismos que se pueden transmitir mediante diversas prácticas sexuales como el sexo anal receptivo, el uso de juguetes sexuales contaminados, el fisting o el sexo oro-anal. Se diagnostican mayoritariamente en HSH, con mayor prevalencia en personas con VIH (PVIH). Su incidencia está en aumento en los últimos años ^{101,102}.

En la proctitis existe inflamación del recto (en los últimos 10-12 cm) y se acompaña de dolor, tenesmo, sangrado y secreción de moco o pus.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

En la proctocolitis la inflamación va más allá del recto y a los síntomas de proctitis se le añaden diarrea y dolor abdominal. El riesgo se asocia a coito anal receptivo o contacto oro-anal.

La enteritis afecta al intestino delgado y se manifiesta con diarrea y dolor abdominal, habitualmente sin síntomas de proctitis. Puede estar causada por transmisión de gérmenes durante el contacto oro-anal.

Consideraciones diagnósticas:

La mayoría de las proctitis están causadas por infecciones de transmisión sexual, a diferencia de lo que sucede con las proctocolitis y enteritis. En el diagnóstico diferencial de las proctitis se han de considerar causas no infecciosas como radiación médica, enfermedad inflamatoria intestinal, efecto adverso de medicación o traumatismos (algunos de ellos en contexto sexual como el fisting, uso de juguetes sexuales o enemas) ^{101,102}.

Por esto, en la evaluación del paciente con síntomas sugestivos, se debe realizar una anamnesis dirigida interrogando sobre hábitos sexuales (**A-III**), uso de *chemsex*, viajes recientes a zonas endémicas y trabajadores sexuales (**B-III**). Asimismo, se recomienda una exploración física incluyendo la inspección de la región perianal y una anoscopia/proctoscopia convencional (si fuera posible) o, al menos, la toma de muestra mediante frotis rectal para obtener confirmación microbiológica del diagnóstico de sospecha. Ante la presencia de proctitis se recomienda realizar despistaje de otras ITS (**A-II**).

En la tabla 1 se recogen los principales agentes etiológicos de cada síndrome, así como las técnicas diagnósticas más adecuadas.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tabla 1. Abordaje sindrómico de las proctitis, proctocolitis y enteritis de transmisión sexual (101-107)

SÍNDROME	ETIOLOGÍA	CLÍNICA	DIAGNÓSTICO
Proctitis	<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (NG); <i>Chlamydia trachomatis</i> (CT), serovares D-K y los que provocan linfogranuloma venéreo (LGV) L1-L3; <i>Mycoplasma genitalium</i> * ¹ (MG); <i>Treponema pallidum</i> (TP); Virus herpes simple (VHS); Citomegalovirus* ^{2,3} (CMV); Mpx	Tenesmo rectal, dolor anorrectal o suprapúbico, secreción anal mucosa o purulenta, sangrado rectal, estreñimiento. Fiebre y/o malestar general. Puede asociar úlceras o vesículas, edema y eritema de la mucosa rectal. Un elevado porcentaje de proctitis provocadas por NG y CT-DK no presentan síntomas ni signos clínicos.	- TAAN de exudado rectal: detección de NG, CT-DK, CT-LGV-L1-L3 (Se puede añadir detección de TP, VHS y/o Mpx si sospecha clínica). Se deberían determinar los serovares L1-L3 en todas las muestras que sean positivas para CT (B-II). - Cultivo de exudado rectal para determinación y antibiograma de NG (A-III) ante casos confirmados o de sospecha - Anoscopia/Rectosigmoidoscopia. En casos seleccionados de proctitis/proctocolitis y según disponibilidad: alteración en los 15 cm distales con eritema, edema, exudado en lumen y/o sangrado. En LGV se puede además observar mucosa friable, ulceraciones y tumoraciones.
Proctocolitis	<i>Shigella spp</i> ; <i>Campylobacter spp</i> ; <i>Salmonella spp</i> ; <i>Escherichia coli</i> productora de toxina Shiga (ECTS), CT-LGV-L1-L3; <i>Clostridioides difficile</i> * ² ; <i>Cryptosporidium spp</i> ; Espiroquetosis intestinal humana (EIH)* ⁴ ; <i>Entamoeba histolytica</i> ; CMV* ^{2,3}	Clínica de proctitis; además: dolor cólico abdominal (especialmente hipogástrico), diarrea (con frecuencia con sangre), síntomas generales (fiebre, escalofríos, mialgias, vómitos).	- Coprocultivo. - Búsqueda de parásitos en heces mediante microscopía. - PCR en heces para bacterias y parásitos, según disponibilidad. Son pruebas muy sensibles.
Enteritis	<i>Shigella spp</i> ; <i>Campylobacter spp</i> ; <i>Salmonella spp</i> ; <i>Giardia lamblia spp</i> ; <i>Cryptosporidium spp</i> * ^{1,3} ; <i>Isospora belli</i> * ^{1,3} ; <i>Microsporidium spp</i> * ^{2,3} ; <i>Strongyloides stercoralis</i> * ² ; <i>Entamoeba histolytica</i> ; <i>Mycobacterium avium-intracellulare</i> * ² ; CMV* ^{2,3}	Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal cólico, distensión abdominal, fiebre, no síntomas de proctitis o proctocolitis.	- Coprocultivo. - Búsqueda de parásitos en heces como G. lamblia mediante observación de los quistes y trofozoitos por microscopía. Se recomienda valorar 3 muestras secuenciales separadas (A-III). - Pruebas inmunológicas como: determinación de antígenos en heces (con sensibilidad y especificidad alrededor del 100%); prueba de inmunocromatografía para la detección de Giardia lamblia spp, Cryptosporidium spp y Entamoeba histolytica; y la inmunofluorescencia indirecta (A-I). - PCR en heces para bacterias y parásitos según disponibilidad. - Aspirado y biopsia duodenal, en casos seleccionados de enteritis. En la sigmoidoscopia no suele hallarse alteración.

*¹ No está claro el papel de MG en proctitis sintomática. Considerar únicamente en el paciente sintomático sin etiología alternativa y solo tras haber descartado otras causas. La prueba TAAN específica para MG no está recomendada, pero si es positiva y está disponible, se debería realizar un test de resistencia a macrólidos (**B-III**).

*² CMV, *Clostridioides difficile*, *Strongyloides stercoralis*, *Cryptosporidium spp*, *Microsporidium spp* o *Mycobacterium avium-intracellulare* no se consideran infecciones de transmisión sexual, pero conviene considerarlas en el diagnóstico diferencial.

*³ En pacientes severamente inmunocomprometidos, personas con VIH con bajos recuentos de CD4 (<200 cells/μL).

*⁴ La EIH puede ser un hallazgo incidental en las biopsias colónicas en personas inmunocompetentes, pero ocasionalmente puede producir infección oportunista y asociar sintomatología en ausencia de otras etiologías.

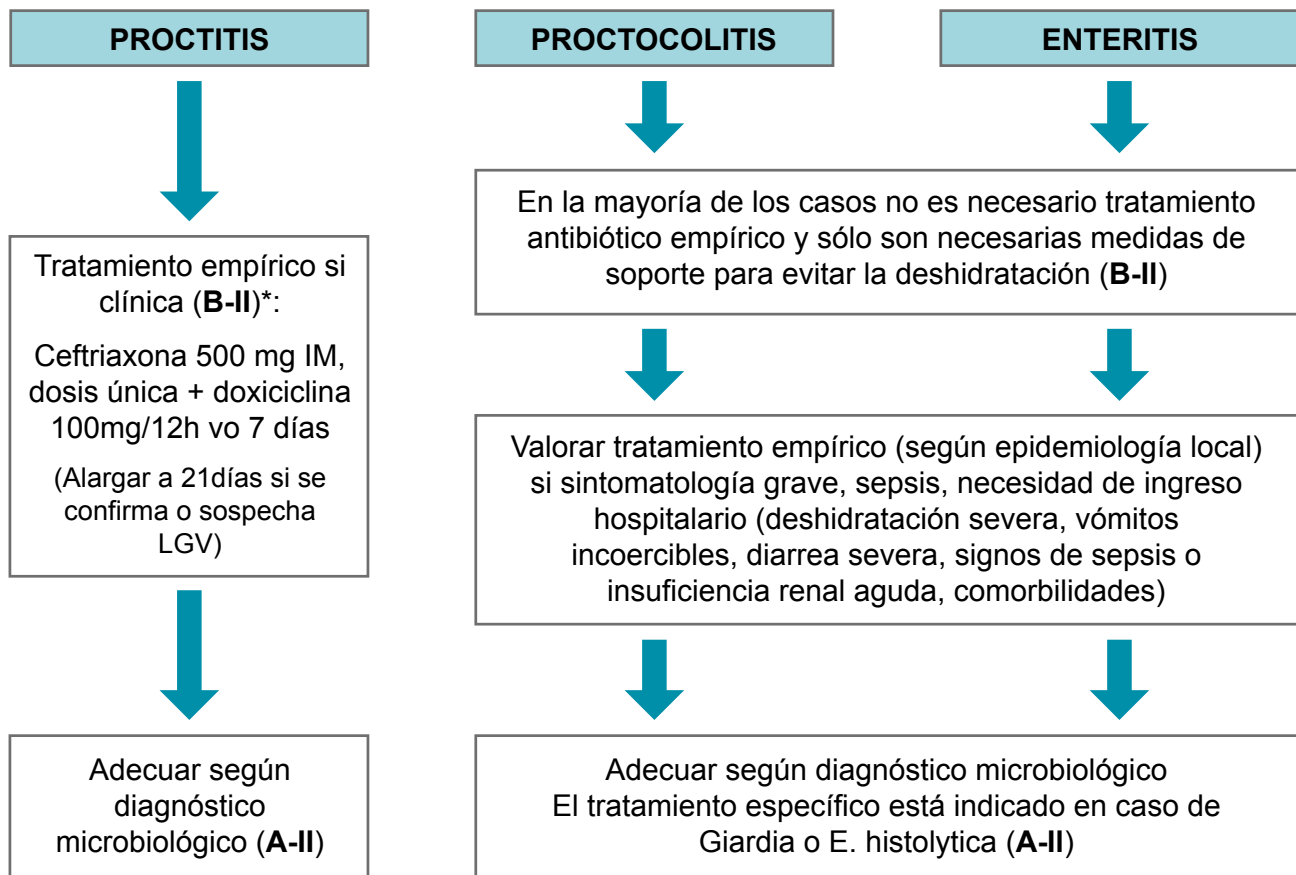
	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tratamiento

Tratamiento empírico:

En caso de clínica de proctitis aguda en personas que refieren sexo anal receptivo se recomienda comenzar tratamiento empírico si no se puede disponer de resultados en el mismo día **(B-II)**¹⁰⁵. En la figura 1 se resume el tratamiento empírico de proctitis, proctocolitis y enteritis.

Figura 1: Tratamiento empírico de proctitis, proctocolitis y enteritis



*En caso de proctitis ulcerativa valorar añadir tratamiento para herpes.

Tratamiento etiológico:

Siempre que sea posible, debe guiarse el tratamiento según los resultados microbiológicos. La tabla 2 resume los tratamientos de los principales agentes etiológicos.

Tabla 2. Tratamiento de los principales agentes etiológicos

MICROORGANISMO	TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	TRATAMIENTO ALTERNATIVO
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> .	Ceftriaxona 500 mg IM, dosis única.	(Ver otras opciones en capítulo correspondiente).
<i>Chlamydia trachomatis</i> serotipos D-K.	Doxiciclina 100mg/12h VO 7 días (A-I).	Azitromicina 1g VO DU (B-II) (Ver otras opciones en capítulo correspondiente).
<i>Chlamydia trachomatis</i> serotipos L1-L3 (LGV).	Doxiciclina 100mg/12h VO 21 días (A-I).	Azitromicina 1g/semana VO 3 semanas (B-II) ^{*1} .
<i>Treponema pallidum pallidum</i> (Sífilis precoz, primaria).	Penicilina G benzatina 2,4MU IM DU (A-I).	Doxiciclina 100mg/12h VO 2 semanas (A-II) Ceftriaxona 1g/d IV o IM 10 días (B-II).
Virus Herpes Simple tipo 1 y 2.	Primoinfección: Aciclovir 400mg/8h VO 7-10 días o Valaciclovir 0.5-1g/12h VO 7-10 días o Famciclovir 250mg/8h vo 7-10 días Recurrencias: Aciclovir 400mg/8h VO 3-5 días o Valaciclovir 500mg/12h VO 3-5 días o 1g/24h 5 días (Ver más pautas recomendadas en capítulo correspondiente).	
<i>Mycoplasma genitalium</i> ^{*2} .	No está claro el papel de MG en proctitis sintomática. Considerar únicamente en el paciente sintomático sin etiología alternativa. (Ver recomendaciones de tratamiento en el capítulo correspondiente).	
Mpox.	(Ver recomendaciones en capítulo correspondiente).	Valorar uso de corticoides tópicos y sistémicos en caso de proctitis muy inflamatoria y baja sospecha de otro patógeno.
Amebiasis intestinal (<i>E. histolytica</i>).	Tinidazol 2g/día VO 3 días o Metronidazol 750mg/8h VO 7 días seguido de Paromomicina 500mg/8h (25-35 mg/kg/día en 3 dosis) VO 7 días. Portador asintomático: Paromomicina 500mg/8h (25-35 mg/kg/día en 3 dosis) VO 7 días.	
<i>Giardia lamblia</i> .	Tinidazol 2g VO en dosis única.	Metronidazol 250mg/8h VO 5 días o Albendazol 400mg/día VO 5 días.
<i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Salmonella</i> (no typhi), <i>Shigella</i> .	En la mayoría de los casos no es necesario tratamiento antibiótico empírico y sólo es necesario medidas de soporte para evitar la deshidratación.	Valorar tratamiento antibiótico (según epidemiología local y hallazgos microbiológicos) si sintomatología grave, sepsis, necesidad de ingreso hospitalario (deshidratación severa, vómitos incoercibles, diarrea severa, signos de sepsis o insuficiencia renal aguda, comorbilidades).

^{*1} Si se utiliza tratamiento alternativo con azitromicina, se recomienda realizar test de curación con TAAN unas 4 semanas después de acabar el tratamiento. ^{*2} Considerar únicamente en el paciente sintomático sin etiología alternativa. Se recomienda realizar test de curación unas 3 semanas después de acabar el tratamiento.

Neisseria gonorrhoeae:

La proctitis gonocócica puede presentar las manifestaciones típicas del síndrome de proctitis (dolor, tenesmo, sangrado y secreción mucopurulenta) por su afectación, predominantemente distal, en la región anorrectal. Sin embargo, las tasas de infección anal asintomática por *N. gonorrhoeae* son elevadas (mayores que la infección uretral asintomática), llegando a alcanzar el 66-85% según las series ^{101,103,109}.

La proctitis por gonococo puede causar diferentes complicaciones locales (abscesos, fístulas o fisuras) o sistémicas en el contexto de infección gonocócica diseminada (0,5-3%). Otras afectaciones como la conjuntival, suelen ser por autoinoculación, con una afectación local potencialmente grave ^{101,103} (Ver capítulo correspondiente).

Chlamydia trachomatis:

Igual que en el caso de *N. gonorrhoeae*, la infección anal por *C. trachomatis* suele ser en su mayoría asintomática, predominantemente cuando está causada por los serovares D-K, cuya afectación suele limitarse a la mucosa. Sin embargo, la infección por los serovares L1-L3 (linfogranuloma venéreo, LGV) es mayoritariamente sintomática debido a su carácter invasivo y capacidad de diseminación, limitándose los casos asintomáticos a un 25% ^{101,108,110}.

La clínica anal (tenesmo, sangrado, dolor anal severo, sensación de defecación incompleta y secreción purulenta) suele predominar en los casos de LGV anorrectal, pudiendo llegar a dar afectación colónica (proctocolitis) en ausencia de tratamiento, generando habitualmente cuadros de mayor gravedad ^{101,107,108,110}. Característicamente, la infección por *C. trachomatis* puede provocar úlceras anales, perianales o rectales, siendo típicas del LGV la ulceración difusa del tracto anorrectal, la afectación edematosa (en ocasiones con la palpación de una pseudomasa o tumoración) y la friabilidad de la mucosa; hallazgos que suelen ser visibles en la anoscopia convencional. Esta patogenia puede conllevar diferentes complicaciones como abscesos, fístulas, fisuras y estenosis secundaria, cuya prevención suele facilitarse con la instauración precoz del diagnóstico y el tratamiento. Por ello se recomienda el cribado periódico en personas con riesgo elevado, fundamentalmente en PVVIH (dada la asociación observada con la infección por LGV), o usuarios de PrEP con parejas múltiples (A-I) ¹⁰⁸.

En la clínica anorrectal no son frecuentes la palpación de adenopatías inguinales pero sí la afectación de las cadenas ganglionares pélvicas, lo cual puede derivar en dolor hipogástrico o lumbosacro. Las complicaciones sistémicas suelen ser infrecuentes, siendo la artritis reactiva la más representativa ^{101,108}.

El LGV anorrectal puede imitar otros cuadros de proctocolitis o de enfermedad inflamatoria intestinal. También puede presentarse en otras localizaciones (genital, orofaríngea) con afectación adenopática regional, con o sin úlcera ^{101,108,110}.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Otros patógenos

VHS 1 y 2:

El VHS puede producir proctitis ulcerativa, asociada habitualmente a lesiones superficiales erosivas, dolorosas, ocasionalmente acompañadas de adenopatías inguinales bilaterales, disestesias/parestesias, malestar general, mialgias o fiebre (Ver capítulo correspondiente).

Sífilis:

La infección anorrectal por *Treponema pallidum* puede producir ocasionalmente lesiones ulceradas e infiltrantes en el canal anal o la región distal rectal, pudiendo causar sintomatología de proctitis (Ver capítulo correspondiente).

Otros patógenos con otras vías de adquisición mayoritaria se pueden transmitir también vía sexual ya sea por contacto o por transmisión oro-anal.

Giardiasis:

La *Giardia duodenalis* (*Giardia lamblia* y *Giardia intestinalis*) se presenta en un 40% de los casos de forma asintomática, pero puede producir enteritis en forma de diarrea leve y autolimitada, flatulencia, dolor abdominal o cuadros más graves de diarrea acuosa o esteatorrea y pérdida de peso, de una media de 6 semanas de duración ¹⁰². El diagnóstico se realiza mediante la observación microscópica de los quistes y trofozoítos en heces. Existen diferentes pruebas inmunológicas para su diagnóstico, como la determinación de antígenos en heces, con una sensibilidad y especificidad cercanas al 100%, la inmunocromatografía, y la inmunofluorescencia indirecta. La prueba más sensible para el diagnóstico es la PCR. El tratamiento acorta la duración de los síntomas y disminuye su gravedad, siendo de elección el metronidazol (A-I) o tinidazol (A-I). Se recomienda estudio de contactos de las 4 semanas previas solo en casos de giardiasis recurrente (A-III) ^{101,102}.

Shigellosis:

La *Shigella flexneri* y *Shigella sonnei* pueden producir proctocolitis, habitualmente autolimitada, pero también casos más graves de diarrea, dolor abdominal, náuseas, vómitos, fiebre y síntomas rectales, de una media de 10 días de duración ¹⁰². Dada la frecuencia de brotes epidemiológicos de shigellosis multirresistente se recomienda manejo conservador, quedando la antibioterapia guiada por antibiograma (A-II) relegada a casos de sepsis, diarrea de más de 7 días o personas con comorbilidad o inmunosuprimidas (A-II) ¹⁰². No se recomienda el estudio de contactos asintomáticos (A-III).

Espiroquetosis intestinal:

Las espiroquetas de la familia *Brachyspiraceae* (*Brachyspira pilosicoli* y *B. aalborgi*) se han asociado con espiroquetosis intestinal sobre todo en HSH y PVVIH. La mayoría colonizan el intestino de forma asintomática, pero pueden producir infección oportunista y diarrea crónica, dolor abdominal, estreñimiento, náuseas, vómitos, síntomas rectales o incluso espiroquetemia (sobre todo *B. pilosicoli*).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

coli) ¹⁰⁴. El diagnóstico es de exclusión mediante la confirmación anatomopatológica en biopsias colónicas mediante la tinción de Warthin-Starry. El tratamiento de elección en personas sintomáticas es metronidazol ¹⁰¹. El estudio de contactos no es necesario.

Amebiasis:

La *Entamoeba histolytica* puede cursar en forma de proctocolitis o complicaciones extraluminales como los abscesos hepáticos, aunque el 90% de las personas permanecen asintomáticas. Las técnicas microscópicas no distinguen los quistes de *E. histolytica* de algunas especies de amebas no patógenas (como *E. dispar*), por lo que el método diagnóstico de elección es la PCR (**A-II**). Se recomienda estudio de contactos de los 3-4 meses previos (**A-II**) y tratamiento en todas las personas con *E. histolytica* confirmada (**A-II**), siendo el tratamiento de elección tinidazol (agente amebicida) (**A-II**) seguido de paromomicina (agente preventivo de la invasión y transmisión de los quistes) (**B-II**) ^{101,102}.

Mpox:

El Mpox, puede producir proctitis o proctocolitis, en ocasiones ulcerativa, generalmente muy dolorosa, habitualmente en personas con sexo anal receptivo¹¹¹. Puede acompañarse de lesiones cutáneas perianales (pseudopápulas, pseudopústulas o ulceraciones), adenopatías inguinales y/o síntomas sistémicos como fiebre, artromialgias o malestar general y producir complicaciones locales como sobreinfección bacteriana, abscesos perianales, fístulas o perforación intestinal y sepsis (Ver capítulo correspondiente).

Población pediátrica:

Para pacientes pediátricos de menos de 45 kg de peso, o que no tomen comprimidos, consultar capítulos correspondientes (3.1. Enfermedades caracterizadas principalmente por uretritis y cervicitis, 3.2. Enfermedades caracterizadas principalmente por úlceras anogenitales, 4. Sífilis).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.5 Enfermedades caracterizadas principalmente por manifestaciones cutáneas

Introducción

Constituyen un grupo diverso de trastornos dermatológicos, estas condiciones pueden tener múltiples causas; tanto infecciosas, como respuestas inmunitarias anormales, factores genéticos o reacciones alérgicas. El diagnóstico preciso se logra mediante la evaluación clínica, pruebas de laboratorio y, en algunos casos, biopsias cutáneas.

El manejo de las enfermedades caracterizadas por manifestaciones mucocutáneas anogenitales, es esencial debido a su complejidad etiológica y sus implicaciones clínicas. En este apartado ofrecemos una guía sobre cómo abordar estas lesiones, se han dividido en cuatro grupos de patologías que desarrollamos a continuación.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

MENSAJES CLAVE

1. La **balanitis candidiásica** no se considera una infección de transmisión sexual.
2. Si los **síntomas de balanopostitis sin una causa conocida persisten** o recurren después de 4 semanas de iniciado el tratamiento debe valorarse realizar una biopsia diagnóstica.
3. El ***Molluscipoxvirus* se transmite de forma directa por contacto de piel con piel** pudiendo afectar a cualquier localización. En adultos la localización genito/anal se considera una infección de transmisión sexual.
4. La **transmisión del virus del mpox** de persona a persona puede ocurrir: por contacto directo, por fómites, por secreciones respiratorias o transmisión vertical.
5. Los pacientes con **transmisión del virus del mpox por contacto sexual** pueden presentar clínica sistémica prodrómica seguida de una erupción cutánea característica que inicia en la zona de inoculación del virus (generalmente en área genital-anal, faríngea o perioral).
6. Los **piojos púbicos** (*Phthirus pubis*) no transmiten otras infecciones, pero se pueden asociar con la presencia de otras infecciones de transmisión sexual.
7. El **parásito *Sarcoptes scabiei*** se transmite a través del contacto directo y prolongado de piel con piel. La transmisión a través de fómites es poco común en la sarna clásica, y es más probable en la sarna costrosa.
8. La manifestación más importante de la **sarna** es el prurito, de predominio nocturno. Está producido por la sensibilización del huésped (reacción de hipersensibilidad tipo IV).
9. El **exantema fijo medicamentoso (EFM)** es una toxicodermia localizada que afecta frecuentemente a los genitales en forma de una o varias máculas/placas eritematovioláceas que pueden llegar a erosionarse. El tratamiento consiste en retirar el fármaco causante y medidas sintomáticas.
10. EL **liquen escleroso (LS)** es una dermatosis inflamatoria crónica que afecta frecuentemente el área anogenital. Puede causar fibrosis y cicatrices y tiene riesgo de malignización a carcinoma escamoso.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

3.5.1 Balanopostitis

Introducción:

La balanitis es un proceso inflamatorio que afecta al glande y que suele coexistir con la inflamación del prepucio, denominándose en este caso balanopostitis (BP).

Etiología:

Es un proceso más frecuente en varones no circuncidados ya que la presencia del prepucio contribuye a su aparición^{112,113,114}. La principal etiología es la falta de higiene (balanopostitis inespecífica). Otros factores predisponentes son la higiene exagerada, diabetes, infecciones, alergias de contacto, dermatosis crónicas, aplicación de fármacos o cosméticos tópicos, y traumatismos¹¹⁴.

Entre las causas infecciosas figuran la candidiásica, sífilis, *Staphylococcus aureus*, estreptococos del grupo A, bacterias anaerobias, *Trichomonas vaginalis* y algunos virus como el virus del papiloma humano (VPH), el virus *Herpes simplex* (VHS) y el mpox¹¹³.

Las etiologías inflamatorias más frecuentes son la dermatitis de contacto, la balanitis eccematosa (dermatitis seborreica, irritativa...), la psoriasis, el liquen plano, la balanitis de Zoon, y el liquen escleroso¹¹⁴.

El liquen escleroso y la infección crónica por el VPH de alto riesgo oncogénico presentan riesgo de malignización en forma de aparición de lesiones de displasia intraepitelial de alto grado y posible progresión a carcinoma escamoso.

Epidemiología:

Afecta hasta el 12-20% de los varones en edad pediátrica y adultos. La mayor prevalencia aparece en varones no circuncidados diabéticos (35%). La circuncisión puede reducir su riesgo un 68%¹¹⁴.

Exploración física: La balanopostitis se presenta como dolor, prurito, hipersensibilidad en glande y prepucio, acompañado de lesiones mucocutáneas de forma variable según la etiología específica^{113,114}.

Tratamiento:

El tratamiento debe ser etiológico. En casos de fimosis grave con obstrucción urinaria se debe proceder a la cateterización de la vía urinaria. La postectomía puede esperar a la reducción del edema.

El tratamiento según la etiología se presenta a continuación.

- **Balanopostitis inespecífica:** limpieza correcta y secado de la zona 2-3 veces al día. La resolución de los síntomas suele ocurrir en varios días.
- **Balanopostitis irritativa:** más frecuente en pacientes con contexto atópico. Evitar productos irritantes o alergénicos: detergentes, condones de látex, lubricantes que puedan estar implicados y aplicar emolientes varias veces al día. Se puede añadir hidrocortisona al 1% en capa fina 1-2 semanas¹¹⁴.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

- **Infección candidiásica:** a menudo una higiene correcta es suficiente para controlar el episodio. Si se requiere tratamiento farmacológico son de elección el clotrimazol 1% dos veces/día (BID) durante 7-14 días (**I-B**), o fluconazol 150 mg VO monodosis en casos más graves (**I-B**). Alternativas: miconazol 2% tópico durante 7 días, nistatina 100.000 u/gramo 3 veces/día (TID) durante 2 semanas si se sospecha resistencia o alergia a los azoles (**II-B**), imidazol tópico con hidrocortisona 1% si hay inflamación relevante (**II-C**) ^{113,114}.
- **Balanopostitis bacteriana:** mupirocina 2% TID 7-14 días en casos leves. En casos graves o con fimosis se debe cambiar a la vía oral según cultivo y antibiograma. Si los síntomas son graves se deben cubrir los estreptococos del grupo A con penicilina 10 días (**I-B**) ¹¹³.
- **Infecciones bacterianas de transmisión sexual:** *Neisseria gonorrhoeae* (NG) y *Chlamydia trachomatis* (CT) se pueden tratar con monodosis de ceftriaxona 500 mg IM (salvo infecciones complicadas y peso <150 kg) y doxiciclina 100mg/12h durante 7 días VO. Si hay úlcera no dolorosa (sífilis) se administrará penicilina G 2,4 MU IM monodosis (**I-A**) ¹¹⁴.
- **Infecciones por anaerobios:** en casos leves se puede utilizar metronidazol tópico, y reservar metronidazol VO 7 días para casos más graves.
- **Balanitis circinada:** puede presentarse asociada a artritis reactiva. El tratamiento incluye el de la enfermedad de base y pueden añadirse corticoides tópicos (hidrocortisona 1% en capa fina 1-2 semanas).
- **Balanopostitis viral:** ver tratamiento mpox, VHS y del VPH en los capítulos específicos.
- **Exantema fijo medicamentoso (EFM):** Es necesario interrumpir el fármaco desencadenante y evitarlo en un futuro. Se puede añadir Hidrocortisona BID en capa fina 1-2 semanas (**III-C**).
- **Liquen escleroso (LS):** lavado con agua sin jabón, y evitar demás irritantes locales. Clobetasol BID durante 1 mes ¹¹³. Requiere tratamiento de mantenimiento y seguimiento por el riesgo de malignización. Tratamiento quirúrgico de secuelas cicatriciales.
- **Liquen plano: evitar irritantes locales.** Lubricantes en caso de dispareunia. Clobetasol (**I-B**).
- **Balanitis de Zoon:** medidas de higiene (**I-B**), corticoides tópicos (clobetasona tópica con nistatina y oxitetraciclina 1 o 2 veces/día), mupirocina. Puede requerir postectomía. Alternativas: Ablación por láser (**III-C**).

Diagnóstico diferencial:

Balanitis psoriásica, balanitis eczematosa, liquen plano, balanitis circinada, liquen escleroso (balanitis xerótica obliterante), exantema fijo medicamentoso, HPV, artritis reactiva. Las lesiones de displasia intraepitelial o neoplasia maligna (más frecuente carcinoma epidermoide) ¹¹⁴ pueden presentarse con una clínica muy similar a una balanitis.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Complicaciones:

La mayoría de los pacientes presentan formas leves o moderadas con buena respuesta al tratamiento específico.

La biopsia será necesaria en aquellos pacientes con síntomas recurrentes o refractarios al tratamiento tras 4 semanas (**III-B**) ¹¹⁴, lo que suele ocurrir en 1 de cada 10. La balanopostitis puede complicarse con fimosis, cicatrices en el prepucio, dificultad para la micción o úlceras. Los casos refractarios pueden deberse a cáncer, principalmente carcinoma de células escamosas o lesiones precancerosas (displasia intraepidérmica) ^{113,114}.

Poblaciones especiales: Niños y adolescentes

La balanopostitis no específica es la causa más frecuente en niños. La balanitis candidiásica es prevalente en niños y se puede asociar a la dermatitis del pañal ¹¹⁴.

En población pediátrica, ante presencia concomitante de secreción uretral o mala evolución clínica, siempre debe descartarse la presencia de ITS (mediante pruebas microbiológicas según sospecha) y posible episodio de violencia sexual.

El cuadro suele resolverse con medidas higiénicas. En caso de causa irritativa puede asociarse tratamiento con corticoide tópico (hidrocortisona 1%). Si se sospecha una infección bacteriana es también de elección el tratamiento tópico (mupirocina 2%), salvo aislamiento de estreptococo grupo A, *S. aureus* o anaerobios, pacientes inmunodeprimidos o casos graves, cuando se recomienda antibioterapia oral.

Los tratamientos de infección por NG, CT o sífilis en población pediátrica pueden consultarse en el capítulo correspondiente.

3.5.2 Otros patógenos: (*Molluscum contagiosum*, mpox, Zika)**3.5.2.1. *Molluscum contagiosum* (MC)****Definición:**

El MC es una infección vírica cutánea causada por el *Molluscipoxvirus* (MC), virus ADN de doble cadena miembro de la familia de los poxvirus ¹¹⁵. A su vez, el se divide en función de su genotipo en 4 grupos todos con idéntica presentación clínica.

Epidemiología: Distribución mundial

Es la infección por poxvirus más frecuente en humanos en la actualidad con una prevalencia del 5.1% al 11.5% en niños según distintos estudios en países occidentales y una seroprevalencia del 39% en adultos.¹¹⁶

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

El genotipo 2 es el más frecuente relacionado con infecciones en adultos jóvenes sexualmente activos en el área genito-anal ¹¹⁶.

Transmisión:

El MC se transmite de forma directa por contacto de piel con piel pudiendo afectar a cualquier localización. Las alteraciones cutáneas facilitan la infección. En adultos sexualmente activos la vía de transmisión más frecuente es el contacto sexual y se considera como una ITS cuando aparecen lesiones en área genito-anal. Sin embargo, en niños, las lesiones en esta área son en la mayoría de las ocasiones secundarias a la autoinoculación siempre y cuando haya lesiones en otras localizaciones.

El periodo de incubación del MC no está claro, aunque puede variar entre 2 y 6 semanas.

El uso de métodos barrera no protege de la infección a las parejas sexuales aunque puede reducir el riesgo de transmisión.

Cuadro clínico:

El MC causa una infección localizada que afecta a la capa más superficial de la piel y se presenta como lesiones superficiales en forma de pequeñas pápulas de 3-5 mm, no pigmentadas, umbilicadas y que drenan un material blanquecino cremoso cuando se exprimen. Suelen ser asintomáticas ¹¹⁷.

En pacientes inmunodeprimidos se han descrito formas de MC gigantes, extensas y persistentes ¹¹⁷. Los distintos episodios en el mismo paciente deben ser considerados como reinfecciones no como reactivaciones.

Diagnóstico:

El diagnóstico de MC es clínico en la gran mayoría de las ocasiones.

El virus no se puede cultivar en el laboratorio y la serología no se utiliza de forma rutinaria. En caso de duda se puede realizar una biopsia.

El diagnóstico diferencial incluye lesiones cutáneas por criptococosis e histoplasmosis en pacientes inmunodeprimidos. En paciente inmunocompetentes, lesiones causadas por el virus del papiloma humano como verrugas, o condilomas o bien lesiones tumorales. El estudio histológico es preciso en estos casos.

Indicaciones de tratamiento: ¹¹⁸

- Personas sexualmente activas: para disminuir la transmisión de la infección a sus contactos sexuales.
- Pacientes inmunodeprimidos: para evitar la extensión de las lesiones y las posibles complicaciones locales.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tratamiento:

Las terapias de primera línea en el tratamiento del MC son la crioterapia, el imiquimod y el podofilotoxina ¹¹⁹. El curetaje de las lesiones es una opción muy extendida aunque no se recomienda cuando éstas afectan el área genital.

Algunos de estos tratamientos pueden causar dolor o molestias leves e incluso pequeñas cicatrices o cambios de pigmentación permanentes.

Se han utilizado múltiples productos químicos en general con potencial irritante con diversas respuestas para tratar lesiones de MC y no se aconsejan en área genital ni facial.

3.5.2.2. Mpox**Definición:**

Mpox (anteriormente viruela del mono) es causada por un *Orthopoxvirus* del mismo género que el virus *Variola* (responsable para la viruela) y el virus *Vaccinia* (utilizado en la vacuna contra la viruela). Con la erradicación de la viruela, mpox se convirtió en el *Orthopoxvirus* más importante y patógeno en humanos.¹²⁰

Epidemiología:

Se trata de una enfermedad zoonótica causada por el mpox virus que es endémico en África Central (clado 1) y Occidental (clado 2) y donde se ha objetivado un importante incremento en el número de casos en las últimas dos décadas.¹²⁰

Surge como enfermedad importada y emergente en Europa y América con un gran brote con transmisión comunitaria en 2022 (clado 2).^{120,121}

Transmisión:

La transmisión de persona a persona puede ocurrir: i) por contacto directo, con heridas, costras o fluidos corporales, ii) a través de fómites, iii) a través de secreciones respiratorias (microgotas) o por transmisión vertical.^{120,121}

Durante el brote en países no endémicos iniciado en mayo de 2022, la vía de transmisión sexual ha presentado una enorme importancia epidemiológica.¹²²

El período de incubación suele ser de 5 a 13 días.

Manifestaciones clínicas:

Los pacientes con transmisión del mpox por contacto/sexual pueden presentar clínica sistémica prodrómica que incluye fiebre, malestar general y mialgias seguidas de una erupción cutánea característica que inicia en la zona de inoculación del virus (generalmente en área genitoanal, faríngea o

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

perioral). Las lesiones en la zona de inoculación aparecen como pápulas blanquecinas (pseudopústulas, sin contenido líquido) con tendencia a necrosis central y posterior ulceración. Además pueden aparecer lesiones a distancia (tronco, extremidades...) en forma de pápulas-vesículas-pústulas, secundarias a la diseminación del virus.^{123,124} La enfermedad suele ser autolimitada (clado 2), pero puede complicarse con mucositis (proctitis, amigdalitis, edema genital), sobreinfección bacteriana, afectación ocular y/u otras complicaciones (p. ej., afectación sistema nervioso central...). Las complicaciones son más frecuentes en inmunodeprimidos.¹²⁵

La mortalidad puede ser hasta 10% con el clado 1 y menor del 0,2% con el clado 2. Se ha descrito una mortalidad de hasta el 15% en pacientes con infección por el VIH con mal control inmunológico (<200 linfocitos T CD4 /μl). Las principales causas de mortalidad son la sepsis bacteriana y la encefalomiелitis.¹²¹

Diagnóstico:

El diagnóstico de Mpox debe sospecharse en pacientes con lesiones cutáneas compatibles y factores de riesgo epidemiológicos de infección. La confirmación se realiza mediante detección de ADN de mpox mediante PCR de una muestra clínica. Los anticuerpos IgM anti-Orthopoxvirus se elevan entre los 4 a 56 días del debut.

Tratamiento:

En personas inmunocompetentes con enfermedad leve el tratamiento debe ser sintomático. En pacientes con o en riesgo de padecer una enfermedad grave o con complicaciones debe valorarse tecovirimat.¹²⁵

En pacientes con enfermedad grave que están significativamente inmunocomprometidos: considerar la terapia combinada con tecovirimat más otro agente (p. ej., cidofovir o brincidofovir).¹²⁵

Prevención:

Los pacientes con diagnóstico de mpox deben estar aislados (contacto y respiratorio) hasta que el cuadro esté resuelto. La vacuna de viruela tiene protección cruzada en un 85%. Se recomienda administrar en personas en riesgo por factores epidemiológicos o riesgo ocupacional. Se recomienda la vacunación post exposición de alto riesgo.^{125,126}

3.5.2.3. Zika

El virus *Zika* (ZIKV) es un *Flavivirus* que se transmite principalmente por el mosquito *Aedes* y se distribuye en América Latina y Asia fundamentalmente. También puede transmitirse por vía sexual (más frecuente de hombre a mujer) y de forma vertical, de la embarazada al feto, lo que podría provocar microcefalia, disminución del tejido cerebral y daño en la visión.¹²⁷

Se desconoce la relación entre la transmisión sexual y la incidencia general del ZIKV. La mayoría de las personas tendrán un cuadro leve (fiebre, mialgias, rash...) o asintomático.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

No hay tratamiento específico ni vacuna en este momento, aunque está en desarrollo.

La prevención de la transmisión al feto consiste en evitar la gestación (uso de preservativo o abstención sexual) tres meses después de que las parejas masculinas viajen o experimenten síntomas de infección por el Zika o dos meses en el caso de las mujeres. La prevención de la infección por el virus Zika consiste en evitar las picaduras de mosquito en áreas endémicas (repelentes y medidas físicas).

3.5.3 Ectoparásitos: (escabiosis, pediculosis pubis)

3.5.3.1 Pediculosis pubis

Definición:

Infestación por el parásito *Phthirus pubis*.

Epidemiología:

La infestación ocurre en todo el mundo y afecta a ambos sexos, especialmente adolescentes y adultos jóvenes. Los datos epidemiológicos son limitados, la incidencia parece estar disminuyendo. En Reino Unido, la incidencia descendió de 1.82 a 0.07 % entre 2003 y 2013. La tendencia a eliminar el vello púbico se asocia con una disminución de la incidencia.¹²⁸

Transmisión:

La vida media de la hembra es de 3-4 semanas y pone máximo tres huevos/día que se adhieren al pelo del pubis y eclosionan entre 6-8 días. La transmisión es por contacto físico muy cercano como el sexual, aunque también puede producirse con menor frecuencia por ropas o sábanas. Los piojos púbicos no transmiten otras infecciones, pero se asocian con la presencia de otras infecciones de transmisión sexual (ITS).

Cuadro clínico:

La pediculosis pubis afecta generalmente a las zonas púbica y perianal, pero también puede encontrarse en las axilas u otras áreas corporales con vello (tórax, pestañas, etc...). El cuero cabelludo generalmente no se afecta.

El prurito en las áreas afectadas es el síntoma principal. En individuos con infestación prolongada pueden desarrollarse máculas pálidas, azuladas de 0,5 a 1 mm (máculas cerúleas) que son el resultado de la inyección de saliva anticoagulante del piojo durante la alimentación. Estas lesiones se encuentran generalmente en el abdomen inferior, muslos proximales o nalgas. La linfadenopatía inguinal está presente en algunos pacientes. Las excoriaciones pueden sobreinfectarse de forma bacteriana.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Diagnóstico:

El diagnóstico es clínico y se basa en la visualización de los parásitos o las liendres translúcidas de 0,5 mm (huevos de piojo).

Indicaciones de tratamiento: Presencia del parásito

Tratamiento: Los pediculicidas tópicos son los tratamientos principales para la pediculosis pubis. Además, las liendres deben ser eliminadas mecánicamente (liendrera por ejemplo). No es necesario rasurar el vello de la zona afectada, aunque disminuye la posibilidad de recurrencia.

Fármacos de elección: ¹²⁸

- Permetrina tópica al 1% (efecto neurotóxico en el piojo) Por disponibilidad, seguridad y bajo coste o ivermectina de 200µg/kg oral, dos dosis de separadas por una semana (IA-A) o
- Bencil benzoato tópico (10-25%) (IV-C).

Tratamientos alternativos:

Malation tópico al 0,5%, ivermectina tópica al 1% (regular tolerada en pubis) y fórmulas azufradas al 6-33%. El lindano ya no se recomienda por su potencial neurotoxicidad.

Puede ser necesario más de una aplicación para erradicar la infestación. Toda la ropa usada en los tres días anteriores se debe lavar a temperatura alta.

Prevención:

Educación sanitaria sobre síntomas de esta enfermedad y su modo de transmisión. Medidas de control en el caso índice y sus contactos. Cribado de otras ITS (presentes en el 30% de los casos). En niños, considerar abuso sexual. Es una enfermedad de declaración obligatoria.

3.5.3.2 Escabiosis**Definición:**

Infestación por el parásito *Sarcoptes scabiei* (tamaño aproximado aproximadamente 0,4 x 0,3 mm, no visible a simple vista). Las hembras excavan galerías en la piel donde ponen dos o tres huevos al día.

Epidemiología:

Puede afectar a cualquier edad, siendo más frecuente en niños y jóvenes, en países con escasos recursos. Una revisión sistemática estimó una prevalencia de la enfermedad en el mundo que oscila entre el 0.2 al 71 %, más alta en la región del Pacífico y América Latina. Aunque no hay datos en España al no ser una EDO, los centros de ITS y dermatología refieren un aumento significativo del diagnóstico.¹²⁸

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Transmisión:

Se transmite a través del contacto directo y prolongado de piel con piel, como puede ocurrir entre miembros de la familia o parejas sexuales. La transmisión a través de fómites es poco común en la sarna clásica, y es más probable en la sarna costrosa.

Manifestaciones clínicas:

El periodo de incubación es de 30 a 60 días en el primer episodio, mucho más corto si el paciente ya ha estado expuesto al parásito.

La lesión típica se describe como un surco acarino, de 1 a 10 mm de longitud, que es casi patognomónico de la enfermedad, pero puede ser difícil de identificar como consecuencia de la excoiación por el rascado o si hay pocas lesiones. Tiene forma de línea fina, descamativa y en ocasiones un punto de entrada en un extremo que constituye la “vesícula perlada”. Existen lesiones primarias (surco acarino, vesículas y nódulos) y lesiones secundarias (pequeñas pápulas urticariformes, lesiones de rascado, excoiaciones, placas eccematosas y sobreinfección bacteriana).

La manifestación más importante de la sarna es el picor/prurito, de predominio nocturno (momento de la puesta de huevos). Está producido por la sensibilización del huésped (reacción hipersensibilidad tipo IV). Las zonas más típicamente afectadas son: los espacios interdigitales, muñecas, codos, axilas, zona periumbilical, pelvis, nalgas, genitales, rodillas y bordes de los pies.

La **sarna noruega o costrosa**: Afecta sobre todo a pacientes con compromiso de la inmunidad celular (ej: sida, infección por HTLV-1, lepra, linfoma, adultos con síndrome de Down) o alteraciones de la sensibilidad. Las lesiones son placas costrosas que contienen millones de parásitos en un mismo individuo, que por tanto es altamente contagioso. Los pacientes con sarna costrosa pueden presentar eosinofilia en la analítica.

Diagnóstico:

El diagnóstico de la sarna es fundamentalmente clínico (lesiones cutáneas, prurito nocturno y contagio familiar o sexual). La confirmación de la parasitosis se realiza por el examen microscópico del material que se obtiene tras el rascado de los surcos y la demostración del ácaro, de sus huevos o las deposiciones. También se puede utilizar dermatoscopia. No está indicado realizar pruebas de laboratorio (puede haber eosinofilia).

Tratamiento:

El tratamiento implica la erradicación de la infestación, el manejo del prurito (antihistamínicos o si persiste tras tratamiento, corticoides tópicos), el manejo de las complicaciones (sobreinfección bacteriana), el tratamiento de los contactos cercanos y la desinfestación de la ropa personal y de cama para minimizar la transmisión y la recurrencia de la infestación. Los ácaros no sobreviven más de 3 ó 5 días fuera del cuerpo humano.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

La sarna se puede tratar con tratamiento tópico, oral o combinado.¹²⁸

- Tópico: Permetrina 5% (preferida), benzoato de benzoilo 10-25%, azufre precipitado 6-33%, e ivermectina 1%. (**Ib-A**).
- Oral: ivermectina oral 200 µg/kg en una dosis y repetir en 7-14 días (**Ib-A**).

La permetrina tópica es similar a la Ivermectina oral y superior al resto de tratamientos tópicos. En caso de sarna noruega, usar conjuntamente escabicida tópico (permetrina crema al 5% o loción de benzyl benzoato 25%), diariamente durante 7 días y después 2-3 aplicaciones a la semana durante 2 semanas e ivermectina oral 200 µg/Kg (entre 3-7 días no consecutivos: días 1,2,8 y en casos severos días 1, 2, 8, 9, 15 ± 22, 29).¹²⁸

Se considera curación si desaparecen las lesiones y el prurito nocturno. Si no hay curación, reevaluar cuidadosamente para descartar persistencia o reinfestación (versus otra patología) y volver a tratar en caso de confirmarlo. Se pueden utilizar tratamientos combinados o de segunda línea.

En población pediátrica mayor de 2 meses de edad se recomienda de inicio tratamiento tópico con permetrina al 5% (aplicar, dejar actuar 8-14 horas, posteriormente repetir a los 7-14 días). En caso de pacientes >15 kg, si existe fracaso terapéutico o brotes en instituciones puede administrarse ivermectina vía oral (200 µg/kg).

Prevención:

Los contactos estrechos (convivientes y parejas sexuales) de las últimas 8 semanas deben recibir tratamiento. Los contactos estrechos deben hacer el tratamiento de forma simultánea al caso. No es una enfermedad de declaración obligatoria.

3.5.4 Patología anogenital no transmisible sexualmente

3.5.4.1 Lesiones cutáneas anogenitales no patológicas muy frecuentes:

Pápulas perladas del pene (PPP):

Son lesiones benignas milimétricas de aspecto blanquecino perlado que se encuentran alrededor de la corona del glande. A pesar de ser asintomáticas y benignas por naturaleza, es importante tranquilizar al paciente respecto a la naturaleza de la lesión.¹²⁹

Papilomatosis vestibular (PV):

Son proyecciones pequeñas filiformes, monomorfas, blandas, no pigmentadas y simétricas que se localizan predominantemente en la zona posterior del vestíbulo. En algunos casos, se puede asociar prurito, dolor o quemazón llegando a interferir con la vida normal y sexual ¹³⁰. Al igual que en el caso de las PPP es importante tranquilizar a la paciente respecto a la naturaleza de la lesión y administrar tratamiento sintomático si fuera necesario.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Plicomas:

Son pliegues engrosados en la zona perianal, a diferencia de las hemorroides externas no tienen tejido vascular dilatado en su interior. Su etiología es diversa, la más frecuente son hemorroides externas previas.

Exantema fijo medicamentoso (EFM):

Se trata de una toxicodermia localizada que afecta frecuentemente a los genitales en forma de una o varias máculas/placas eritematovioláceas que pueden llegar a erosionarse. El tratamiento consiste en retirar el fármaco causante y medidas sintomáticas. Múltiples fármacos se han relacionado con EFM, especialmente antibióticos, analgésicos y antiepilépticos ¹³¹. También puede ocurrir después de la ingesta de alimentos.

Úlceras de Lipschütz:

Son úlceras vulvares, necróticas, profundas y dolorosas de origen no infeccioso que en la mayoría de los casos afecta a jóvenes y adolescentes sin antecedentes de contacto sexual. Se consideran reactivas y se han relacionado con múltiples infecciones sistémicas, especialmente virus de Epstein-Barr y virus de la hepatitis B. También se han relacionado con vacunas (SARS-Cov-2). En muchos casos no se encuentra una infección desencadenante. Se resuelven espontáneamente en unos días. Su manejo es sintomático con analgesia oral y anestésicos tópicos. Los corticoides tópicos y orales pueden ser útiles.

Liquen escleroso (LS):

Se trata de una dermatosis inflamatoria crónica mediada por Linfocitos T que afecta frecuentemente el área anogenital. Su etiología es desconocida y puede asociarse a otras enfermedades autoinmunes. Se caracteriza por lesiones mucocutáneas en placas finas, brillantes que pueden evolucionar erosionándose y causando atrofia y fibrosis. El LS puede por tanto desencadenar cambios estructurales profundos en los genitales o el ano. Además, presenta un riesgo de malignización difícil de cuantificar dado que esta patología está infradiagnosticada.

Los corticoides tópicos de alta potencia son la primera línea de tratamiento que ha demostrado conseguir remisión clínica y prevenir la progresión a displasia / carcinoma escamoso.¹³²

Liquen simple crónico:

Se presenta en forma de placas de piel engrosada, xerótica y muy pruriginosas. Las lesiones responden al rascado o la fricción. Son más frecuentes en áreas accesibles y pueden ser difíciles de tratar.

Los tratamientos deben estar dirigidos a tratar la enfermedad subyacente, reducir la inflamación y romper el ciclo de picazón-rascado. Los corticoides tópicos de alta potencia pueden ser de gran ayuda, pero es necesario eliminar la causa (generalmente rascado) para que sean efectivos.¹³³

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Patología perianal frecuente:

- Fisura anal es una lesión dolorosa de la región anal que se presenta como una erosión fina o desgarro lineal, se puede extender desde la línea pectínea hasta el margen anal. Normalmente se localiza en el rafe posterior. Son lesiones muy dolorosas que con frecuencia hacen disminuir la calidad de vida del paciente. Las fisuras agudas, se manejan de forma conservadora mientras que las fisuras crónicas requieren tratamiento farmacológico o quirúrgico.¹³⁴
- Fístula perianal es un trayecto tubular que comunica generalmente un absceso perianal con la piel perianal. Los síntomas son secreción y a veces dolor. Aunque la mayoría de fístulas no se asocia a otros procesos, pueden estar relacionada con enfermedades como el Crohn, la hidrosadenitis supurativa o infecciones. El diagnóstico se realiza mediante examen físico y a veces anoscopia, sigmoidoscopia o colonoscopia. A menudo se requiere cirugía.
- Hemorroides son vasos dilatados del plexo hemorroidal en el canal anal. Pueden ser externas o internas. Los síntomas son irritación y hemorragia. Las hemorroides trombosadas suelen ser dolorosas. El diagnóstico se realiza por inspección o anoscopia. El tratamiento es sintomático, higiénico-dietético o mediante ligadura con banda elástica, escleroterapia por inyección, fotocoagulación infrarroja o, en ocasiones, cirugía.¹³⁵

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Bibliografía

1. Unemo M, Ross J, Serwin A, et al. 2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. Int J STD AIDS [Internet]. 2020 Oct 29;095646242094912. Doi/10.1177/0956462420949126
2. Horner PJ, Blee K, Falk L, et al. 2016 European guideline on the management of non-gonococcal urethritis. Int J STD AIDS. 2016;27(11):928–37.
3. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Reports [Internet]. 2021 Jul 23;70(4):1–187. Available from: http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/rr/RR7004a1.htm?s_cid=RR7004a1_w
4. Horner P, Blee K, O'Mahony C, et al. 2015 UK National Guideline on the management of non-gonococcal urethritis. Int J STD AIDS [Internet]. 2016 Feb 22;27(2):85–96. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956462415586675>
5. Fifer H, Saunders J, Soni S, et al. 2018 UK national guideline for the management of infection with Neisseria gonorrhoeae. Int J STD AIDS. 2020;31(1):4–15.
6. Frølund M, Falk L, Ahrens P, et al. Detection of ureaplasmas and bacterial vaginosis associated bacteria and their association with non-gonococcal urethritis in men. PLoS One. 2019;14(4):1–13.
7. Jordan SJ, Aaron KJ, Schwebke JR, et al. Defining the Urethritis Syndrome in Men Using Patient Reported Symptoms. Sex Transm Dis [Internet]. 2018 Jul;45(7):e40–2. Available from: <https://journals.lww.com/00007435-201807000-00012>
8. Lanjouw E, Ouburg S, de Vries HJ, et al. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections. Int J STD AIDS. 2016;27(5):333–48.
9. Nwokolo NC, Dragovic B, Patel S, et al. 2015 UK national guideline for the management of infection with Chlamydia trachomatis. Int J STD AIDS [Internet]. 2016 Mar 4;27(4):251–67. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956462415615443>
10. Jensen JS, Cusini M, Gomberg M, et al. 2021 European guideline on the management of Mycoplasma genitalium infections. J Eur Acad Dermatology Venereol [Internet]. 2022 May 19;36(5):641–50. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.17972>
11. Soni S, Horner P, Rayment M, et al. British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of infection with Mycoplasma genitalium (2018). Int J STD AIDS. 2019;30(10):938–50.
12. Lusk MJ, Garden FL, Rawlinson WD, et al. Cervicitis aetiology and case definition: a study in Australian women attending sexually transmitted infection clinics. Sex Transm Infect. 2016 May;92(3):175–81.
13. Marrazzo JM, Martin DH. Management of Women with Cervicitis. Clin Infect Dis. 2007 Apr;44(Supplement_3):S102–10.
14. Taylor SN, Lensing S, Schwebke J, et al. Prevalence and Treatment Outcome of Cervicitis of Unknown Etiology. Sex Transm Dis. 2013 May;40(5):379–85.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

15. Galán Montemayor JC, Lepe Jiménez JA, Otero Guerra L, et al. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. Soc Española Enfermedades Infecc y Microbiol clínica (SEIMC). 2018;
16. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis B y C. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2023. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis, Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud; 2024.
17. Hazra A, Collison MW, Davis AM. CDC Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. Vol. 327, Jama. 2022. 870–871 p.
18. European Centre for Disease Prevention and Control. Gonococcal antimicrobial susceptibility surveillance in the Europe Union/European Economic Area. Summary of results 2020. Stockholm: ECDC; 2022.
19. Salmerón P, Viñado B, Arando M, et al. Neisseria gonorrhoeae antimicrobial resistance in Spain: a prospective multicentre study. J Antimicrob Chemother. 2021 May;76(6):1523–31.
20. Lo FWY, Kong FYS, Hocking JS. Treatment efficacy for rectal Neisseria gonorrhoeae : a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Antimicrob Chemother. 2021 Nov;76(12):3111–24.
21. de Vries HJC, de Laat M, Jongen VW, et al. Efficacy of ertapenem, gentamicin, fosfomycin, and ceftriaxone for the treatment of anogenital gonorrhoea (NABOGO): a randomised, non-inferiority trial. Lancet Infect Dis. 2022 May;22(5):706–17.
22. Dresser J, Wilby KJ. Safety of Single-Dose Oral Cefixime, Intramuscular Ceftriaxone, or Intramuscular Gentamicin for the Treatment of Gonorrhea: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Pharmacother. 2021 Jul;55(7):914–20.
23. Connolly KL, Eakin AE, Gomez C, et al. Pharmacokinetic Data Are Predictive of In Vivo Efficacy for Cefixime and Ceftriaxone against Susceptible and Resistant Neisseria gonorrhoeae Strains in the Gonorrhea Mouse Model. Antimicrob Agents Chemother. 2019 Mar;63(3).
24. Nguyen PTT, Pham HV, Van DH, et al. Randomized controlled trial of the relative efficacy of high-dose intravenous ceftriaxone and oral cefixime combined with doxycycline for the treatment of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae co-infection. BMC Infect Dis. 2022 Dec;22(1):607.
25. Ota K V., Fisman DN, Tamari IE, et al. Incidence and Treatment Outcomes of Pharyngeal Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis Infections in Men Who Have Sex with Men: A 13 Year Retrospective Cohort Study. Clin Infect Dis. 2009 May;48(9):1237–43.
26. Haimovici R, Roussel TJ. Treatment of Gonococcal Conjunctivitis With Single-Dose Intramuscular Ceftriaxone. Am J Ophthalmol. 1989 May;107(5):511–4.
27. Yang KJ, Kojima N, Bristow CC, et al. Effectiveness of Cefixime for the Treatment of Neisseria gonorrhoeae Infection at 3 Anatomic Sites: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sex Transm Dis. 2023 Mar;50(3):131–7.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

28. Klausner JD, Bristow CC, Soge OO, et al. Resistance-Guided Treatment of Gonorrhea: A Prospective Clinical Study. *Clin Infect Dis*. 2021 Jul;73(2):298–303.
29. Echols RM, Heyd A, O'keeffe BJ, et al. Single-Dose Ciprofloxacin for the Treatment of Uncomplicated Gonorrhea. *Sex Transm Dis*. 1994 Nov;21(6):345–52.
30. Yasuda M, Ito S, Kido A, et al. A single 2 g oral dose of extended-release azithromycin for treatment of gonococcal urethritis. *J Antimicrob Chemother*. 2014 Nov;69(11):3116–8.
31. Brocklehurst P. Antibiotics for *gonorrhoea* in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002 Apr;2014(6).
32. Ramus RM, Sheffield JS, Mayfield JA, et al. A randomized trial that compared oral cefixime and intramuscular ceftriaxone for the treatment of gonorrhea in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2001 Sep;185(3):629–32.
33. Jane Ashby, Rita Browne, Ellen Dwyer et al. BASHH National Guideline on the Management of Sexually Transmitted Infections and Related Conditions in Children and Young People (2021).
34. Sultan B, Benn P, Schembri G, et al. Test of cure study: a feasibility study to estimate the time to test of cure (TOC) for *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* infections. *Sex Transm Infect*. 2020 Sep;96(6):402–7.
35. Fung M, Scott KC, Kent CK, et al. Chlamydial and gonococcal reinfection among men: a systematic review of data to evaluate the need for retesting. *Sex Transm Infect*. 2007 May;83(4):304–9.
36. Ayinde O, Ross JDC. Sexual exposure and sexual behaviour in the interval between gonorrhoea treatment and test of cure: a cross-sectional cohort study. *Sex Transm Infect*. 2022 Sep;98(6):401–7.
37. Asenjo A, Kusters JG, Severs TT, et al. *Mycoplasma genitalium* in Spain: prevalence of genital infection and frequency of resistance to macrolides. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2018 Mar;36(3):169–71. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213005X17300587>
38. Andersen B, Sokolowski I, Ostergaard L, et al. *Mycoplasma genitalium*: prevalence and behavioural risk factors in the general population. *Sex Transm Infect* [Internet]. 2006 Nov 10;83(3):237–41. Available from: <https://sti.bmj.com/lookup/doi/10.1136/sti.2006.022970>
39. Edlund M, Blaxhult A, Bratt G. The spread of *Mycoplasma genitalium* among men who have sex with men. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2012 Jun 1;23(6):455–6. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1258/ijsa.2009.009411>
40. Waites KB, Crabb DM, Ratliff AE, et al. Latest Advances in Laboratory Detection of *Mycoplasma genitalium*. Humphries RM, editor. *J Clin Microbiol*. 2023 Mar;61(3).
41. Maldonado-Barrueco A, Rodríguez-Ayala M, Grandioso-Vas D, et al. Epidemiology and prevalence of mutations associated with resistance to macrolides and fluoroquinolones in *Mycoplasma genitalium* in a tertiary hospital from Madrid, Spain. *Rev Española Quimioter*. 2023 May;36(3):310–3.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

42. Read TRH, Fairley CK, Murray GL, et al. Outcomes of Resistance-guided Sequential Treatment of Mycoplasma genitalium Infections: A Prospective Evaluation. Clin Infect Dis. 2019 Feb;68(4):554–60.
43. Vodstrcil LA, Plummer EL, Doyle M, et al. Combination Therapy for Mycoplasma genitalium, and New Insights Into the Utility of parC Mutant Detection to Improve Cure. Clin Infect Dis. 2022 Sep;75(5):813–23.
44. Manhart LE, Gillespie CW, Lowens MS, et al. Standard Treatment Regimens for Nongonococcal Urethritis Have Similar but Declining Cure Rates: A Randomized Controlled Trial. Clin Infect Dis. 2013 Apr;56(7):934–42.
45. Mena LA, Mroczkowski TF, Nsuami M, et al. A Randomized Comparison of Azithromycin and Doxycycline for the Treatment of Mycoplasma genitalium –Positive Urethritis in Men. Clin Infect Dis. 2009 Jun;48(12):1649–54.
46. Durukan D, Doyle M, Murray G, et al. Doxycycline and Sitafloracin Combination Therapy for Treating Highly Resistant Mycoplasma genitalium. Emerg Infect Dis [Internet]. 2020 Aug;26(8):1870–4. Available from: http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/8/19-1806_article.htm
47. Read TRH, Murray GL, Danielewski JA, et al. Symptoms, Sites, and Significance of Mycoplasma genitalium in Men Who Have Sex with Men. 2019;25(4):719–27.
48. Clarke EJ, Vodstrcil LA, Plummer EL, et al. Efficacy of Minocycline for the Treatment of Mycoplasma genitalium. Open Forum Infect Dis [Internet]. 2023 Aug 1;10(8). Available from: <https://academic.oup.com/ofid/article/doi/10.1093/ofid/ofad427/7241485>
49. Lis R, Rowhani-Rahbar A, Manhart LE. Mycoplasma genitalium Infection and Female Reproductive Tract Disease: A Meta-analysis. Clin Infect Dis. 2015 Aug;61(3):418–26.
50. Falk L, Enger M, Jensen JS. Time to eradication of Mycoplasma genitalium after antibiotic treatment in men and women. J Antimicrob Chemother. 2015 Nov;70(11):3134–40.
51. Ito S, Shimada Y, Yamaguchi Y, et al. Selection of Mycoplasma genitalium strains harbouring macrolide resistance-associated 23S rRNA mutations by treatment with a single 1 g dose of azithromycin. Sex Transm Infect. 2011 Aug;87(5):412–4.
52. Cina M, Baumann L, Egli-Gany D, et al. Mycoplasma genitalium incidence, persistence, concordance between partners and progression: systematic review and meta-analysis. Sex Transm Infect. 2019 Aug;95(5):328–35.
53. European Centre for Disease Prevention and Control. Facts about chlamydia.
54. Mestrovic T. Molecular mechanisms of Chlamydia trachomatis resistance to antimicrobial drugs. Front Biosci. 2018;23(2):4611.
55. Bhengraj AR, Vardhan H, Srivastava P, et al. Decreased Susceptibility to Azithromycin and Doxycycline in Clinical Isolates of Chlamydia trachomatis Obtained from Recurrently Infected Female Patients in India. Chemotherapy. 2010;56(5):371–7.
56. Somani J, Bhullar VB, Workowski KA, et al. Multiple Drug–Resistant Chlamydia trachomatis Associated with Clinical Treatment Failure. J Infect Dis. 2000 Apr;181(4):1421–7.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

57. Kong FYS, Tabrizi SN, Law M, et al. Azithromycin Versus Doxycycline for the Treatment of Genital Chlamydia Infection: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Clin Infect Dis*. 2014 Jul;59(2):193–205.
58. Keskin-Arslan E, Erol H, Uysal N, et al. Pregnancy outcomes following maternal macrolide use: A systematic review and meta-analysis. *Reprod Toxicol*. 2023 Jan;115:124–46.
59. Rahangdale L, Guerry S, Bauer HM, et al. An Observational Cohort Study of Chlamydia trachomatis Treatment in Pregnancy. *Sex Transm Dis*. 2006 Feb;33(2):106–10.
60. Pitsouni E, Iavazzo C, Athanasiou S, et al. Single-dose azithromycin versus erythromycin or amoxicillin for Chlamydia trachomatis infection during pregnancy: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Int J Antimicrob Agents*. 2007 Sep;30(3):213–21.
61. Kacmar J, Cheh E, Montagno A, et al. A Randomized Trial of Azithromycin Versus Amoxicillin for the Treatment of Chlamydia trachomatis in pregnancy. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2001;9(4):197–202.
62. Adair C. Chlamydia in Pregnancy: A Randomized Trial of Azithromycin and Erythromycin. *Obstet Gynecol*. 1998 Feb;91(2):165–8.
63. Van der Bij AK, Spaargaren J, Morre SA, et al. Diagnostic and Clinical Implications of Anorectal Lymphogranuloma Venereum in Men Who Have Sex with Men: A Retrospective Case-Control Study. *Clin Infect Dis*. 2006 Jan;42(2):186–94.
64. Parra-Sánchez M, García-Rey S, Pueyo Rodríguez I, et al. Clinical and epidemiological characterisation of lymphogranuloma venereum in southwest Spain, 2013–2015. *Sex Transm Infect*. 2016 Dec;92(8):629–31.
65. Dukers-Muijters NHTM, Morré SA, Speksnijder A, et al. Chlamydia trachomatis Test-of-Cure Cannot Be Based on a Single Highly Sensitive Laboratory Test Taken at Least 3 Weeks after Treatment. *Kaltenboeck B, editor. PLoS One*. 2012 Mar;7(3):e34108.
66. Renault CA, Israelski DM, Levy V, et al. Time to clearance of Chlamydia trachomatis ribosomal RNA in women treated for chlamydial infection. *Sex Health*. 2011;8(1):69.
67. Heijne JCM, Althaus CL, Herzog SA, et al. The Role of Reinfection and Partner Notification in the Efficacy of Chlamydia Screening Programs. *J Infect Dis*. 2011 Feb;203(3):372–7.
68. Heijne JCM, Herzog SA, Althaus CL, et al. Insights into the timing of repeated testing after treatment for Chlamydia trachomatis : data and modelling study. *Sex Transm Infect*. 2013 Feb;89(1):57–62.
69. Schillinger JA, Kissinger P, Calvet H, et al. Patient-Delivered Partner Treatment With Azithromycin to Prevent Repeated Chlamydia trachomatis Infection Among Women. *Sex Transm Dis*. 2003 Jan;30(1):49–56.
70. Golden MR, Whittington WLH, Handsfield HH, et al. Effect of Expedited Treatment of Sex Partners on Recurrent or Persistent Gonorrhea or Chlamydial Infection. *N Engl J Med*. 2005 Feb;352(7):676–85.
71. *J Antimicrob Chemother* 2024; 79: 1006–1013 <https://doi.org/10.1093/jac/dkae063>

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

72. Galán Montemayor JC, Lepe Jiménez JA, Otero Guerra L et al. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. 2018. 24a.. Procedimientos en Microbiología Clínica. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2018.
73. Genital Ulcer Disease Syndrome. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
74. Patel et al. 2014 UK national guideline for the management of anogenital herpes. Int J STD AIDS. 2015 Oct;26(11):763-76.
75. Patel et al. 2017 European guidelines for the management of genital herpes. Int J STD AIDS. 2017 Dec;28(14):1366-1379.
76. de Vries HJC, de Barbeyrac B, de Vrieze NHN, Viset JD, White JA, Vall-Mayans M, et al. 2019 European guideline on the management of lymphogranuloma venereum. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV. 2019;33(10):1821-8.
77. White J, O'Farrell N, Daniels D. 2013 UK National Guideline for the management of lymphogranuloma venereum: Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV (CEG/BASHH) Guideline development group. International journal of STD & AIDS. 2013;24(8):593-601.
78. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports. 2021;70(4):1-187.
79. O'Farrell N, Hoosen A, Kingston M. 2018 UK national guideline for the management of donovanosis. Int J STD AIDS. 2018 Sep;29(10):946-948.
80. Lautenschlager S, Kemp M, Christensen JJ, Mayans MV, Moi H. 2017 European guideline for the management of chancroid. International journal of STD & AIDS. 2017;28(4):324-9.
81. Vieira-Baptista, P., Stockdale, C.K., Sobel J (eds) International Society for the study of vulvovaginal disease recommendations for the diagnosis and treatment of vaginitis. Lisboa: Academic. March 2023. March 2023. ISBN: 978-989-53489-3-0 . DOI: <https://doi.org/10.59153/adm.rdtv.001>
82. Alsina M, Arencibia O, Centeno C, de la Cueva P, Fuertes I, Fusté P, et al. AEPCC-Guía: Infecciones del tracto genital inferior [Internet]. 2016; pp: 1-66. ISBN 978-84-617-6554-6 Available from: <https://www.aepcc.org/aepcc-guias/>
83. Amsel, R, Totten, P.A. Spiege, C.A. et al. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J Med 1983; 74:14-22
84. Vieira-Baptista, P; Grinceviciene, S; Oliveira C et al. The International Society for the study of vulvovaginal disease vaginal wet mount microscopy guidelines: How to perform, applications and interpretation. J Low Genit Trast Dis. 2021; 25: 172-180.
85. Workowski, K.A., Bachmann, L.H., Chan P.A. et al. Sexually transmitted infections treatment guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep. 2021; 70: 1-187.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

86. Mendling W, Weissenbacher ER, Gerber S, et al. Use of locally delivered dequalinium chloride in the treatment of vaginal infections: a review. *Arch Gynecol Obstet*. 2016; 293 (3):469-84.
87. Liu H, Yi N. A systematic review and meta-analysis on the efficacy of probiotics for bacterial vaginosis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2022; 26:90-98
88. Muzny C, Sobel J. The Role of Antimicrobial Resistance in Refractory and Recurrent Bacterial Vaginosis and Current Recommendations for Treatment. *Antibiotics (Basel)*. (4) 2022 (4) 11: 500-12.
89. Schwebke J, Lensing S, Lee J, et al. Treatment of Male Sexual Partners of Women with Bacterial Vaginosis: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Clin Infect Dis*. 2021; 73 (3):e672-e679.
90. Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, et al. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates 2016. *Bull World Health Organ*. 2019, 97: 548–562.
91. Kissinger P, Muzny C, Mena L, et al. Single-Dose versus 7-day-dose metronidazole for the treatment of trichomoniasis in women: an open-label, randomized controlled trial. *Lancet Infect Dis*. 2018; 18(11):1251-1259.
92. Muzny C, Schwebke J, Nyirjesy P, et al. Efficacy and Safety of Single Oral Dosing of Secnidazole for Trichomoniasis in Women: Results of a Phase 3, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Delayed-Treatment Study. *Clin Infect Dis*. 2021; 73 (6):e1282-e1289.
93. Denning, D.W., Kneale, M., Sobel, J.D. et al. Global burden of recurrent vulvovaginal candidiasis: a systematic review. *Lancet Infect Dis*. 2018; 18: e339-e347.
94. Nurbhai M, Grimshaw J, Watson M, et al. Oral versus intra-vaginal imidazole and triazole anti-fungal treatment of uncomplicated vulvovaginal candidiasis (thrush). *Cochrane Database Syst Rev*. 2007. Cd002845.
95. Sobel JD. Vulvovaginal candidosis. Vol. 369, *Lancet*. 2007. 9 ;369 (9577):1961-71
96. Ray A, Ray S, George AT, Swaminathan N. Interventions for prevention and treatment of vulvovaginal candidiasis in women with HIV infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2011;10:8.
97. Galán Montemayor JC, Lepe Jiménez JA, Otero Guerra L, Serra Pladevall J, Vázquez Valdés F. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. 2018. 24a. Vázquez Valdés F (coordinador). *Procedimientos en Microbiología Clínica*. Cercenado Mansilla E, Cantón Moreno R (editores). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2018
98. Ashby J, Browne R, Dwyer E, et al. BASHH National Guideline on the Management of Sexually Transmitted Infections and Related Conditions in Children and Young People (2021)
99. American Academy of Pediatrics. Sexually Transmitted Infections In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. *Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases*. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021[898-905]

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

100. Fernández-Cuesta MA, Plaza Almeida J, López Nieves MJ. Vulvovaginitis (v./2019). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 10/4/2019; consultado el 28/09/23]. Disponible en <https://guia-abe.es/>
101. de Vries HJC, Nori AV, Kiellberg Larsen H et al. 2021 European Guideline on the management of proctitis, proctocolitis and enteritis caused by sexually transmissible pathogens. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021 Jul;35(7):1434-1443.
102. Richardson D, Pakianathan M, Ewens M et al. British Association of Sexual Health and HIV (BASHH) United Kingdom national guideline for the management of sexually transmitted enteric infections 2023. Int J STD AIDS. 2023 Aug;34(9):588-602.
103. Unemo M, Ross JDC, Serwin AB et al. 2020 European guideline for the diagnosis and treatment of gonorrhoea in adults. Int J STD AIDS. 2020 Oct 29;956462420949126.
104. Garcia-Hernandez D, Vall-Mayans M, Coll-Estrada S et al. Human intestinal spirochetosis, a sexually transmissible infection? Review of six cases from two sexually transmitted infection centres in Barcelona. Int J STD AIDS. 2021 Jan;32(1):52-58.
105. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
106. STD Guideliness. CDC. MMRW 23 July 2021.
107. Grupo de expertos del grupo de estudio de SIDA de la SEIMC (GESIDA), Secretaría del Plan Nacional sobre el SIDA (SPNS), grupo de estudio de ITS de la SEIMC (GEITS), Grupo español para la investigación de las enfermedades de transmisión sexual de la Academia Española de Dermatología y Venerología y de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP). Documento de consenso sobre diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual en adultos, niños y adolescentes. Actualización Marzo 2017. Acceso: julio 2023
108. de Vries HJC, de Barbeyrac B, de Vrieze NHN et al. 2019 European guideline on the management of lymphogranuloma venereum. J Eur Acad Dermatol Venereol 2019; 33: 1821–1828.
109. Kilpatrick, Z. (1972). Gonorrheal Proctitis. New England Journal of Medicine, 287(19), pp.967-969.
110. Lanjouw E, Ouburg S, de Vries HJ, et al. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections. Int J STD AIDS. 2016 Apr;27(5):333-48
111. Guevara-Martínez J, La-Noire FP, Arteaga-Asensio P et al. Monkeypox multidisciplinary collaboration group. Proctitis in patients with monkeypox infection: a single-center analysis of 42 consecutive cases from a multidisciplinary observational study on monkeypox proctitis. Tech Coloproctol. 2023 Apr 22.
112. Documento de Consenso del Grupo de Estudio del Sida (GESIDA)/Plan Nacional sobre el Sida (PNS) sobre las infecciones de transmisión sexual en pacientes con infección por el VIH. Actualización marzo 2017.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

113. Edwards SK, Bunker CB, van der Snoek EM, et al. 2022 European guideline for the management of balanoposthitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2023 Jun;37(6):1104-1117. doi: 10.1111/jdv.18954. Epub 2023 Mar 21. PMID: 36942977.
114. Perkins OS, Cortes S. Balanoposthitis. 2023 Aug 8. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 31971711.
115. Chen X, Anstey AV, Bugert JJ. Molluscum contagiosum virus infection. *Lancet Infect Dis* 2013; 13:877.
116. Olsen JR, Gallacher J, Piguet V et al. Epidemiology of molluscum contagiosum in children: a systematic review. *Fam Pract* 2014;31:130–136.
117. Osio A, Deslandes E, Saada V et al. Clinical characteristics of molluscum contagiosum in children in a private dermatology practice in the greater Paris area, France: a prospective study in 661 patients. *Dermatology* 2011;222:314–320.
118. Fernando I, Pritchard J, Edwards SK, Grover D. UK national guideline for the management of Genital Molluscum in adults, 2014 Clinical Effectiveness Group, British Association for Sexual Health and HIV. *Int J STD AIDS*. 2015 Sep;26(10):687-95.
119. van der Wouden JC, van der Sande R, Kruithof EJ, et al. Interventions for cutaneous molluscum contagiosum. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 5:CD004767
120. Monkeypox (MPX) Reporting Protocol Version 3.2, 23 September 2022. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/MPX_Reporting%20Protocol_v3.2.pdf [cited 2022 Oct 31].
121. World Health Organization. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON385> (Accessed on May 23, 2022).
122. Iñigo Martínez J, Gil Montalbán E, Jiménez Bueno S, et al. Monkeypox outbreak predominantly affecting men who have sex with men, Madrid, Spain, 26 April to 16 June 2022. *Euro Surveill* 2022; 27.
123. Tarín-Vicente EJ, Alemany A, Agud-Dios M, et al. Clinical presentation and virological assessment of confirmed human monkeypox virus cases in Spain: a prospective observational cohort study. *Lancet* 2022; 400:661.
124. Català A, Clavo-Escribano P, Riera-Monroig J, et al. Monkeypox outbreak in Spain: clinical and epidemiological findings in a prospective cross-sectional study of 185 cases. *Br J Dermatol*. 2022 Nov;187(5):765-772. doi: 10.1111/bjd.21790. Epub 2022 Aug 20. PMID: 35917191.
125. de la Calle-Prieto F, Estébanez Muñoz M, Ramírez G, Díaz-Menéndez M, Velasco M, Azkune Galparsoro H et al. Treatment and prevention of monkeypox. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2023 Jan 7:S2529-993X(22)00301-X.
126. Ministerio de Sanidad. Actualización de recomendaciones de vacunación en el brote actual de viruela del mono. 06 de septiembre de 2024. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/MonkeyPox/docs/Actualizacion_Propuesta_vacunacion_Monkeypox_sep2024.pdf

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

127. Torrone EA, Lewis FMT, Kirkcaldy RD, Bernstein KT, Ryerson AB, de Voux A, Oliver SE, Quilter LAS, Weinstock HS. Genital Mycoplasma, Shigellosis, Zika, Pubic Lice, and Other Sexually Transmitted Infections: Neither Gone Nor Forgotten. *Sex Transm Dis*. 2021 Apr 1;48(4):310-314. doi: 10.1097/OLQ.0000000000001367. PMID: 33492101; PMCID: PMC10111245.
128. Salavastru CM, Chosidow O, Janier M, Tiplica GS. European guideline for the management of pediculosis pubis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017 Sep;31(9):1425-1428. doi: 10.1111/jdv.14420. Epub 2017 Jul 16. PMID: 28714128.
129. López-Torres Hidalgo J, Sánchez Martínez CM, Navarro Plaza E, Vázquez Rubio E. Pápulas perladas. *Rev clín med fam [Internet]*. 2021;14(3):165-6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-695X2021000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
130. Barchino-Ortiz L, Suárez-Fernández R, Lázaro-Ochaita P. Vulvar inflammatory dermatoses. *Actas Dermosifiliogr [Internet]*. 2012;103(4):260-75. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es-dermatosis-inflamatorias-vulvares-articulo-S0001731011004157>
131. Avilés Izquierdo JA, Huerta Brogeras M, Suárez Fernández R, Lázaro Ochaíta P. Exantema fijo medicamentoso. *Med Integr [Internet]*. 2002 [citado 9 de agosto de 2023];40(6):251-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-exantema-fijo-medica-mentoso-13038548>
132. De Luca DA, Papara C, Vorobyev A, Staiger H, Bieber K, Thaçi D, et al. Lichen sclerosus: The 2023 update. *Front Med (Lausanne) [Internet]*. 2023;10:1106318. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2023.1106318/full>
133. View of Lichen Simplex Chronicus Itch: An Update [Internet]. *Medicaljournalssweden.se*. Disponible en: <https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/4367/7436>
134. Arroyo A, Montes E, Calderón T, Blesa I, Elía M, Salgado G, et al. Tratamiento de la fisura anal: algoritmo de actuación. Documento de consenso de la Asociación Española de Coloproctología y la Sección de Coloproctología de la Asociación Española de Cirujanos. *Cir Esp [Internet]*. 2018;96(5):260-7. Disponible en: https://www.aecp-es.org/images/site/recursos/Consenso_AECP_fisura_anal.pdf
135. Trastornos anorrectales [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos-gastrointestinales/trastornos-anorrectales>

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	----------------------------------	---------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

CAPÍTULO 4

SÍFILIS



Introducción

Medidas
generales de
prevención y
controlCapítulos
sindrómicos**Sífilis**Hepatitis
viralesPatología
relacionada
con el VPHAgresiones
sexualesITS en
niños y
adolescentes

4. Sífilis

4.1 Introducción y epidemiología.....	140
4.2 Sífilis precoz.....	141
4.3 Sífilis indeterminada y tardía.....	141
4.4 Sífilis y SNC	142
4.5 Diagnóstico de la sífilis.....	143
4.6 Tratamiento	147
4.7 Situaciones especiales	147
4.8 Seguimiento	149
4.9 Estudio de contactos (C-II)	150
Bibliografía.....	151

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	--------------------------	----------------	----------------------	--	------------------------	-----------------------------------

MENSAJES CLAVE

1. **Incidencia creciente de la sífilis** en España y en el resto de Europa sobre todo en GBHSH.
2. El **diagnóstico de la sífilis** se basa fundamentalmente en la serología.
3. Se recomienda realizar **punción lumbar ante la presencia de síntomas** neurológicos o fracaso serológico.
4. **Tratamiento de la sífilis precoz:** penicilina G benzatina 2,4 millones de UI intramuscular, en una dosis única.
5. **Tratamiento sífilis latente tardía, indeterminada, gomosa y cardiovascular:** penicilina G benzatina 2.4 millones de UI intramuscular en 3 dosis, administradas semanalmente.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.1 Introducción y epidemiología

La sífilis es una enfermedad infecciosa causada por *Treponema pallidum* y constituye una de las ITS más frecuentes en España. La incidencia de sífilis en nuestro país ha ido en aumento desde 2014, alcanzándose en el año 2022 una incidencia de 17,10 casos por 100.000 habitantes (8.141 casos notificados).

- El 89% de los nuevos casos se produjeron en hombres, la mayoría de ellos HSH y el 59,6% de los casos tenía entre 25-44 años ¹.
- En Europa, la incidencia en 2022, fue de 8,5 casos por 100.000 habitantes siendo igualmente el colectivo HSH el más afectado ².
- La transmisión de la sífilis ocurre por vía sexual, por contacto materno-fetal, a través de hemoderivados en ausencia de cribado y por contacto accidental en laboratorios.
- El tiempo medio de incubación tras la infección por un contacto sexual es de aproximadamente 3 semanas (10-90 días).

De forma clásica, la sífilis se ha dividido en fases o períodos en relación con el tiempo estimado desde la transmisión. De esta forma se distinguen sífilis precoz que es aquella que ocurre en el primer año desde la transmisión y sífilis tardía, la que ocurre a partir del primer año (tabla 1).

Tabla 1: Manifestaciones clínicas y tratamiento de sífilis precoz y tardía ^{3,8,13}

Sífilis	Denominación	Tiempo desde el contagio	Manifestaciones clínicas	Tratamiento elección	Tratamiento alternativo
Precoz	Primaria	10-90 días	Úlcera habitualmente única en el lugar de la inoculación acompañado de adenopatía indolora	PGB 2.4 M UI/IM (Dosis única)	Doxiciclina 100 mg/ PO/12H/14d
	Secundaria	A partir 6 semanas tras infección (2-24 semanas)	Síntomas generales, adenopatías, rash, alopecia. Cualquier órgano puede verse afectado		
	Latente Precoz	Durante el primer año tras la infección	Asintomática		
Tardía	Latente Tardía	A partir del primer año tras la infección	Asintomática	PGB 2.4 M UI/IM/7 días durante 3 semanas	Doxiciclina 100 mg/ PO/12H/28/d
	Terciaria		Sífilis gomosa Sífilis cardiovascular Neurosífilis tardía		

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.2 Sífilis precoz

La primera manifestación clínica es la conocida como sífilis primaria que consiste en la aparición de una úlcera indurada y no dolorosa en el lugar de inoculación (chancro sifilítico). Típicamente se describe como una lesión única pero también puede ser múltiple (atípica y dolorosa por ejemplo a nivel perianal) y acompañarse de la presencia de adenopatías locorregionales indoloras. Otra localización puede ser la cavidad oral. Esta lesión se resuelve de manera espontánea transcurridas 1-6 semanas, incluso sin tratamiento específico.

La sífilis secundaria ocurre en el 25% de los infectados no tratados y tiene lugar entre 2 y 24 semanas tras la aparición del chancro. El cuadro clínico traduce la diseminación por vía linfática y sanguínea de la espiroqueta a todo el organismo. Se presentan síntomas sistémicos como malestar general, anorexia, fiebre, mialgias, pérdida de peso; linfadenopatías generalizadas, rash no pruriginoso tipo macular, maculopapular, papular, o pustuloso. Suele comenzar en tronco y raíz de extremidades y es típica la afectación de palmas y plantas. En pliegues las lesiones coalescen formando placas denominadas condilomas planos; en mucosas se observan placas mucosas y en cuero cabelludo surgen áreas de alopecia denominada alopecia apolillada. Cualquier órgano, incluyendo el SNC, se ve afectado en esta etapa de la enfermedad.

El término sífilis latente define la existencia de reactividad serológica en ausencia de síntomas. Se denomina sífilis latente precoz a la sífilis latente que tiene lugar en el primer año tras la adquisición de la infección. Durante la fase latente precoz, las recaídas en forma de secundarismo luético se producen hasta en un 24% de los casos, siendo más frecuentes entre PVVIH³.

4.3 Sífilis indeterminada y tardía

A partir del primer año de la infección, comienza la fase de sífilis tardía. Durante esta fase nos encontramos ante la presencia de actividad serológica sin síntomas, lo que denominaremos sífilis latente tardía y sífilis indeterminada a aquella en la que no se conoce el tiempo transcurrido desde la infección.

Aproximadamente un tercio de las personas infectadas no tratadas desarrollará una infección persistente y lentamente progresiva denominada sífilis terciaria o tardía³. Cualquier órgano se ve afectado y las manifestaciones clínicas surgen entre 20 y 40 años tras el contagio. Dentro de la sífilis terciaria distinguimos:

- Sífilis gomosa que consiste en la aparición de lesiones granulomatosas destructivas que afectan a cualquier órgano, pero predominantemente a la piel o al hueso.
- Sífilis cardiovascular: se produce una endarteritis obliterante de la *vasa vasorum* de la aorta con necrosis de la capa media, aortitis y formación de aneurisma sobre todo en aorta ascendente con afectación valvular.
- Neurosífilis tardía: se comentará en el apartado siguiente.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.4 Sífilis y SNC

La afectación del sistema nervioso central comienza en las etapas iniciales de la infección, cuando el treponema atraviesa la barrera hematoencefálica. Esto ocurre en un 25-60% de los casos.

La neurosífilis puede ser asintomática o sintomática. La neurosífilis sintomática se puede clasificar en neurosífilis precoz y tardía ⁴.

Neurosífilis asintomática:

En un porcentaje importante (aproximadamente en un 80%) tendrá lugar un aclaramiento espontáneo. En los pacientes que no se dé ese aclaramiento, entrarán en una fase de neurosífilis asintomática, que con el tiempo puede evolucionar a una neurosífilis sintomática.

Si tras un tratamiento correcto no disminuyen al menos dos veces los títulos desde el valor serológico inicial en un tiempo determinado (ver apartado seguimiento) y descartando una reinfección, se aconseja la realización de una punción lumbar.

Neurosífilis precoz:

La neurosífilis precoz se caracteriza por la afectación meníngea y vascular. Se manifiesta como meningitis (cefalea, náuseas, vómitos y rigidez de nuca), afectación ocular (uveítis, retinitis, o neuritis), otosífilis (pérdida de la audición con o sin tinnitus) o afectación meningovascular (ictus o crisis comicial secundaria a la isquemia).

Normalmente ocurre en los primeros años de la infección y va acompañada de clínica de secundarismo.

Neurosífilis tardía o terciaria:

La neurosífilis tardía se caracteriza por la afectación parenquimatosa. Se puede presentar como paresia general o tabes dorsal. Normalmente tiene lugar a los 15-20 años de la infección.

La paresia general comienza por una demencia progresiva que se inicia con pérdida de memoria, cambios en la personalidad y progresa hasta una demencia severa. Menos frecuentemente se describen alteraciones psiquiátricas como depresión, manía o psicosis. A la exploración encontramos disartria, hipotonía y alteración de los reflejos.

La tabes dorsal afecta a los cordones posteriores, manifestándose como ataxia sensitiva y dolor lacerante. Con menor frecuencia aparecen parestesias y crisis gástricas (dolor epigástrico, náuseas y vómitos). A la exploración es característico la pupila de Argyll-Robertson y ausencia de reflejos en extremidades inferiores.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.5 Diagnóstico de la sífilis

La serología ha sido y es el principal método de diagnóstico, pero sigue teniendo problemas con la falta de especificidad de las pruebas no treponémicas y la escasa correlación de las pruebas treponémicas con la actividad de la enfermedad ⁵.

Los métodos de detección directa, como la microscopía en campo oscuro, inmunofluorescencia directa se realizan ya en muy pocos laboratorios y han dado paso a las técnicas moleculares, las cuales se están generalizando rápidamente.

a) Técnicas moleculares:

- Las pruebas de PCR pueden detectar directamente el ADN de *T. pallidum* a partir de muestras de lesiones en las sífilis primarias, (que es donde mejor rendimiento presenta) y secundarias.
- Están diseñadas como técnicas de PCR multiplex en tiempo real dentro de paneles sindrómicos de úlceras genitales.
- También pueden ser usados en LCR en casos de neurosífilis u otros líquidos estériles como humor vítreo o líquido amniótico ⁶.
- Estas técnicas tienen mayor sensibilidad que la detección directa por microscopía y va a depender del tipo de muestra y de la fase de la enfermedad ⁷.

b) Diagnóstico serológico:

Pruebas reagínicas o no treponémicas: Las pruebas no treponémicas detectan IgG o IgM frente a antígenos lipídicos inespecíficos como la cardiolipina o lecitina liberados como consecuencia del daño celular tanto en el hospedador como en la bacteria y se utilizan en gran medida para la evaluación del estado de la infección. Las pruebas no treponémicas más comunes son el RPR (*Rapid Plasma Reagin*) y el VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*).

- Pueden realizarse de forma cualitativa o cuantitativa permitiendo el seguimiento de un paciente tratado y están basadas en métodos de floculación macroscópica o microscópica respectivamente. Son por lo general pruebas sensibles, pero poco específicas, ya que existen entidades en las que pueden aparecer falsos positivos, sobre todo en gestantes, enfermedades autoinmunes, mononucleosis infecciosas o hepatitis, entre otras.
- Suelen ser positivas tras 10-15 días de la aparición del chancro primario. Los resultados de las pruebas reagínicas, se expresan como títulos de anticuerpos. Los títulos bajos (entre 1/1 y 1/4) pueden obtenerse en las fases más tempranas de la sífilis primaria o bien como consecuencia de sífilis tratadas, pero también un título bajo (1/2 o 1/4) puede tratarse de un resultado falso positivo si presenta un resultado negativo en la prueba treponémica. Esto puede ocurrir en aproximadamente el 2-5% de la población ⁸.
- Los títulos superiores a 1/8 se relacionan con sífilis activa, salvo en los casos de control del tratamiento.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

- Pueden dar lugar a resultados falsos negativos debido al fenómeno prozona⁹. Este efecto puede evitarse mediante diluciones seriadas del suero hasta que el título de anticuerpos (1/16) sea suficiente para dar una aglutinación visible. Esto se debe hacer si la sospecha clínica de sífilis es alta y en la muestra obtenemos un resultado negativo, débilmente positivo o atípico (**B-I**).
- La utilidad de estas técnicas también radica en la capacidad de monitorizar la respuesta al tratamiento. Un descenso mínimo de cuatro veces el título de anticuerpos respecto al suero inicial (dos diluciones), utilizando el mismo método no treponémico, indicaría respuesta al tratamiento instaurado y es un criterio de buena evolución. En caso de reinfección serían las pruebas indicadas para realizar el diagnóstico de sífilis debido a la persistencia de las pruebas treponémicas positivas. Un ejemplo podría ser a partir de un suero de un paciente con título 1/64 que tras el tratamiento desciende a 1/8, esto indicaría una variación significativa con una disminución de 6 veces el título (3 diluciones) respecto a la inicial.
- Los títulos de anticuerpos no treponémicos pueden variar durante el curso de la enfermedad no tratada.
- La buena sensibilidad de las pruebas no treponémicas no se corresponde con su especificidad, por lo que un resultado positivo ha de ser confirmado con una prueba más específica, como son las pruebas treponémicas.
- Después de un tratamiento adecuado, las pruebas no treponémicas generalmente se vuelven negativas, lo que indica que la infección se ha curado. Sin embargo, en algunos casos, estas pruebas pueden permanecer positivas a títulos bajos y de por vida a pesar del tratamiento correcto sin llegar a negativizarse. A esto se le llama *fenómeno serofast*. Esta reacción puede ocurrir en diferentes etapas de la sífilis, ya sea en la etapa primaria, secundaria o tardía de la enfermedad. En general, este fenómeno se cree que es más común en las etapas tardías de la sífilis y . El fenómeno *serofast* es más frecuente en PVVIH. Es fundamental realizar un seguimiento adecuado para asegurar que esta reacción no esté relacionada con una infección activa o una posible reinfección.

Pruebas Treponémicas: Estos métodos detectan anticuerpos IgM e IgG dirigidos específicamente frente a antígenos de *T. pallidum* y se utilizan principalmente para confirmar la presencia de la infección. Los ensayos treponémicos son cualitativos. Para realizar estas pruebas existen comercializados varios tipos de formatos.

Existen ensayos manuales como FTA-ABS (*Fluorescent Treponemal Antibody Absorption*) o el TPHA o TPPA (*Treponema pallidum Hemagglutination*), otras versiones tanto manuales como automatizadas incluyen inmunoblots, microbeads, inmunoensayos, enzimoimmunoanálisis (EIA), y métodos automatizados basados en la CLIA (Quimioluminiscencia). Al igual que en las pruebas no treponémicas, también pueden dar reacciones falsas positivas.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Técnicas POCT en serología:

Existen comercializadas técnicas de POCT tipo inmunocromatografía (ICT) para el diagnóstico de la sífilis y son utilizados en muchos países para la prevención de la transmisión de la sífilis congénita, muchas combinadas con la detección de anticuerpos frente al VIH. La mayoría de ellas se basan en la detección de anticuerpos treponémicos, dando un valor cualitativo¹⁰.

Existe un dispositivo POCT denominado DPP (*Dual Path Platform*) tipo ICT para la detección simultánea de anticuerpos reagínicos y treponémicos en sangre capilar, sangre de punción digital y suero. Esta tecnología se basa en la presencia de bandas en frente a los diferentes anticuerpos. Además, tiene un micro-lector que es capaz de dar un valor cuantitativo de la densidad de las bandas. Los diferentes autores que han utilizado esta técnica concuerdan que presenta una muy buena sensibilidad y especificidad para las pruebas treponémicas pero no así para las reagínicas. Así mismo, los valores de los títulos del RPR presentan buena correlación con títulos superiores a 1/8 con una sensibilidad del 96,9% respecto a títulos iguales o inferiores a 1/4 que mostraron sensibilidades en torno al 58,5-53,9%¹⁰.

Algoritmo tradicional versus algoritmo reverso:

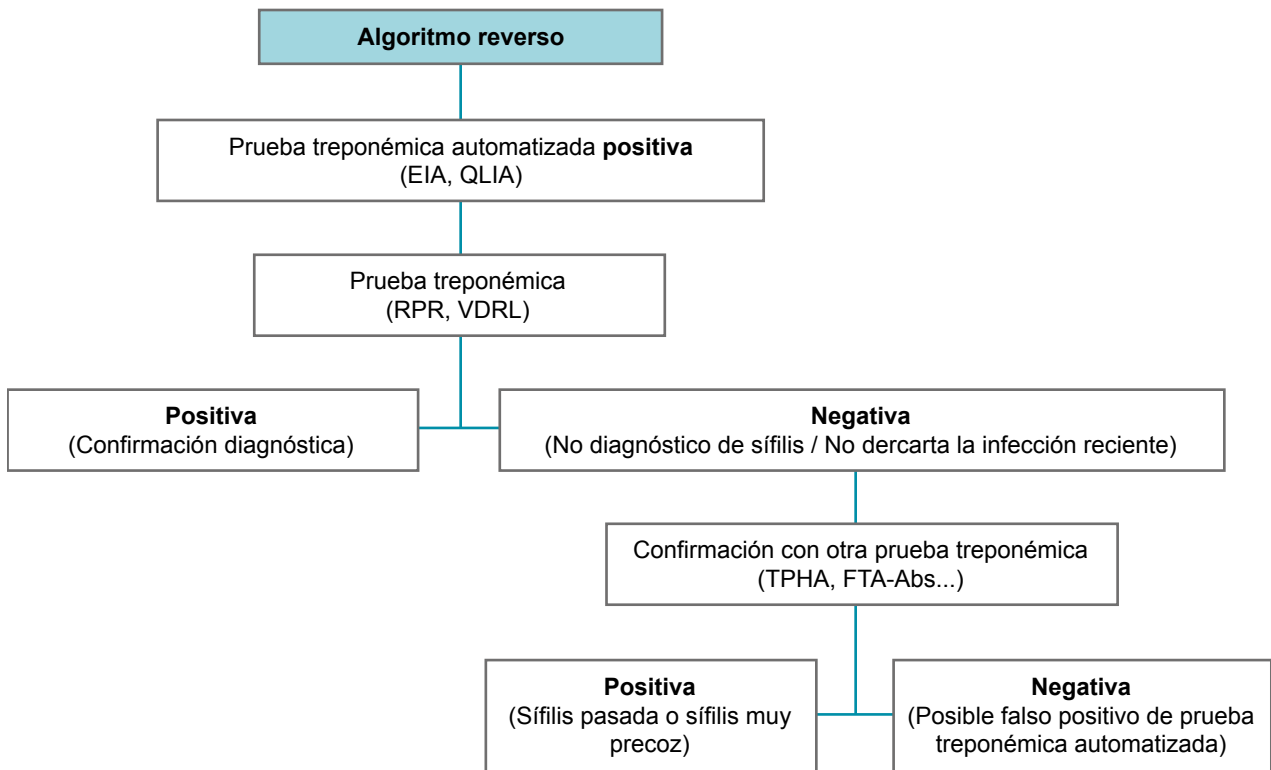
En la actualidad, los laboratorios clínicos de Microbiología con gran volumen de muestras han comenzado a utilizar las pruebas treponémicas específicas automatizadas como las de EIA o CLIA aplicando lo que se conoce actualmente como algoritmo reverso¹¹.

El algoritmo reverso implica realizar la confirmación de este resultado con pruebas no treponémicas ya que es capaz de identificar pacientes con buena respuesta al tratamiento y/o sífilis ya curadas, así como pacientes con sífilis no tratadas (**B-II**). Sin embargo, también puede dar lugar, en un número elevado de casos, a falsos positivos (valor predictivo positivo bajo), sobre todo en poblaciones de baja prevalencia. Por esta razón se recomienda a su vez confirmar este resultado con otra prueba treponémica que sea diferente a la usada como cribado (EIA y TPHA) (**C-III**).

Es importante tener en cuenta que tras la obtención de un resultado positivo en una prueba treponémica inicial es necesario realizar una prueba no treponémica (Figura 1). Existe un número no despreciable de pacientes en los que la primera prueba es positiva pero la segunda es negativa, en estos casos es necesario confirmar este resultado con otra prueba treponémica clásica como puede ser el TPHA que puede o no verificar nuestro resultado inicial. Estos resultados discordantes pueden ocurrir en pacientes con sífilis pasada, tratada o no tratada; sífilis temprana; o en pacientes que nunca han tenido sífilis.

Diagnóstico de neurosífilis:¹²

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Figura 1. Algoritmo diagnóstico de la sífilis^{5,7,13}

En todo paciente con sospecha de neurosífilis se debe realizar una punción lumbar en cualquiera de estos supuestos:

- En el caso que presente clínica neurológica. Se aconseja realizar fondo de ojo o TAC previo a la punción lumbar, en función de la disponibilidad.
- En el caso que presente clínica oftálmica (uveítis) o auditiva no es necesario realizar PL a excepción que presente otra clínica neurológica¹².

El diagnóstico de la neurosífilis se basa en la alteración del LCR y las pruebas no treponémicas. No obstante, las alteraciones bioquímicas del LCR (>5 células/mL y valores totales de proteínas > 45 mg/mL) son tan solo signos de inflamación y no son específicas de neurosífilis.

- Proteinorraquia de >45 mg/ml junto con la celularidad (más de 5 leucos o 20 en PVVIH) apoyaría el diagnóstico.
- Las pruebas no treponémicas (sobre todo VDRL) son muy específicas, pero poco sensibles. Un VDRL positivo indicaría neurosífilis (siempre que la punción no haya sido traumática).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
--	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.6 Tratamiento

- Sífilis precoz: primaria, secundaria y latente precoz ^{13-16 (12-14)}.
 - 1ª elección: penicilina G benzatina 2,4 millones de UI intramuscular en una dosis única (**B-I**).
 - Alternativa: doxiciclina 100 mg vía oral cada 12 horas durante 14 días (**C-I**).
- Sífilis latente tardía, sífilis indeterminada, gomosa y cardiovascular ^{13-16 (12-14)}.
 - Penicilina G benzatina 7,2 millones de UI intramuscular repartidas en tres dosis semanales (**C-I**).
 - Alternativa: doxiciclina 100 mg PO 12 horas durante 28 días (**C-III**).

En un reciente metaanálisis la ceftriaxona 1g al día durante 10 días podría ser una excelente alternativa a la penicilina para la sífilis precoz ^{15 (15-14)}.

En los pacientes tratados con penicilina puede desencadenarse, sobre todo en la sífilis precoz, lo que se denomina reacción de Jarisch-Herxheimer que consiste en la aparición a las 4-6 h de su administración, de un síndrome febril con escalofríos, cefalea, empeoramiento de lesiones cutáneas, hipotensión, taquicardia, hiperventilación, enrojecimiento, mialgias, etc, cediendo aproximadamente a las 24h ⁽¹⁶⁾.

Tratamiento neurosífilis:

El tratamiento de elección es penicilina. El tratamiento es igual en pacientes con o sin infección por el VIH.

- 1ª elección: penicilina G sódica 3-4 millones UI I.V. cada 4 horas o 18-24 millones en infusión continua, ambas durante 10-14 días
- Alternativas: Penicilina G procaína 2.4 millones de UI I.M al día más probenecid (500 mg/6 horas) durante 10-14 días. Ceftriaxona (2 g I.V. al día durante 10-14 días) ¹⁶.

En pacientes alérgicos se aconseja desensibilización ⁸.

4.7 Situaciones especiales

Sífilis e infección por el VIH :

- La sífilis difiere poco en las personas con infección por el VIH, aunque pueden tener presentaciones atípicas con mayor frecuencia, como son los chancros múltiples o sífilis maligna.
- Desde el punto de vista del diagnóstico se han descrito casos de pacientes con sífilis con serologías negativas o un retraso en la serorreactividad.
- En el diagnóstico de la neurosífilis, ya que la misma infección por el VIH puede alterar la barrera hematoencefálica, se utiliza una celularidad superior a 20 mm³.
- Las pautas de tratamiento son iguales que en los sujetos sin infección por el VIH.
- La respuesta serológica es más lenta y es más frecuente el fenómeno serofast.
- No hay diferencias en las tasas de curación ¹⁸.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Embarazo:

La penicilina es el único tratamiento de elección, incluso en las pacientes alérgicas, por lo que si fuera éste el caso sería preciso hacer una desensibilización ¹⁹.

- En la sífilis primaria, secundaria o latente precoz, el uso de una dosis terapéutica adicional de penicilina benzatina (2.4 M UI I.M) una semana después de la primera dosis de penicilina, puede ser beneficioso en estas pacientes.
- Las dosis omitidas con más de 9 días de intervalo entre ellas no son aceptables para personas embarazadas que reciben tratamiento para sífilis latente tardía. Si esto ocurre, deberán retratarse.

Se aconseja la evaluación pediátrica del recién nacido de madre con sífilis ¹⁹.

Alergia a penicilina:

En pacientes alérgicos a la penicilina el tratamiento de elección es con doxiciclina, que ha demostrado ser efectiva ¹⁶.

- Sífilis precoz: doxiciclina 100 mg PO cada 12 horas durante 14 días (**C-I**).
- Sífilis tardía: doxiciclina 100 mg PO cada 12 horas durante 28 días (**C-II**).

Otra alternativa podría ser la ceftriaxona aunque hay posibilidad de reacción cruzada con la penicilina¹⁶. Sin embargo, se desaconseja la azitromicina por la alta tasa de resistencias a los macrólidos ²¹.

Población pediátrica:

En estas guías se aborda sólo el diagnóstico y tratamiento de sífilis adquirida por vía sexual, siendo necesario consultar guías específicas en caso de sífilis de transmisión vertical o infección congénita.

Siempre que se diagnostique una sífilis primaria o secundaria en niños y adolescentes sin actividad sexual, debe investigarse presencia la posibilidad de abuso sexual.

En niños/as la base del tratamiento no varía, siendo de elección la penicilina. La dosis varía en función del peso y, al igual que en adultos, en función del momento en el diagnóstico de la infección ²²:

1. En casos de sífilis primaria, secundaria o latente precoz (infección en el año previo al diagnóstico) se administrará penicilina G benzatina 50.000 unidades/kg IM en dosis única, hasta una dosis máxima de 2.4 millones UI.
2. Cuando el diagnóstico se establece en fase latente tardía o de duración indeterminada, se administrarán 50.000 UI/kg IM de penicilina G benzatina una vez a la semana, tres semanas consecutivas, sin superar 2,4 millones UI en cada dosis.
3. En casos graves o de afectación del sistema nervioso central se aconseja contactar con un experto en infectología pediátrica.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.8 Seguimiento

A todo paciente con sífilis se le debe solicitar la serología del VIH y despistaje de otras ITS⁸.

Tras el diagnóstico es importante realizar el seguimiento clínico y serológico, para evaluar la respuesta al tratamiento. La frecuencia y la duración de esta evaluación dependerá del diagnóstico, de si el paciente tiene o no infección por el VIH y de la persistencia de prácticas de riesgo para la reinfección.

Sífilis precoz:

La frecuencia de los controles serológicos difiere según las diferentes guías, aunque se aconseja realizar dichos controles a los 3, 6 y 12 meses. En PVVIH se aconseja realizar controles a los 3, 6, 9 y 12 meses. En la sífilis precoz se considera respuesta serológica adecuada el descenso de dos o más diluciones de las pruebas no treponémicas al año de seguimiento.

Sífilis tardía:

En la sífilis tardía se alargan los controles hasta los 24 meses, aconsejando realizar controles a los 6, 12 y 24 meses. En las PVVIH se aconseja realizar a los 6, 12, 18 y 24 meses. En la sífilis tardía se considera una respuesta adecuada el descenso de las dos o más diluciones de las pruebas no treponémicas a los dos años del seguimiento.

Neurosífilis:

Estudios más recientes han demostrado una correlación entre la normalización del RPR en sangre periférica con la negativización del VDRL por lo que la punción lumbar se podría obviar en caso de buena evolución clínica y respuesta serológica adecuada⁴. En caso de no objetivarse la disminución del RPR se aconseja realizar punción lumbar a los 6 y 12 meses¹².

Patrones de respuesta serológica:

Si el paciente presenta una disminución de las dos diluciones, se asume que está curado, aunque el RPR se mantenga positivo en títulos bajos (fenómeno serofast)⁵.

En el caso que en el tiempo estipulado no se observe la bajada de las dos diluciones o se observe un aumento de dos diluciones de las pruebas no treponémicas, se aconseja realizar una punción lumbar para descartar neurosífilis asintomática.

En el caso que en los controles se objetive una bajada inicial de dos diluciones con un aumento posterior de dos o más diluciones de las pruebas reagínicas hay que valorar una posible reinfección (síntomas, nuevos contactos o contactos no tratados). Si se sospecha reinfección, se debe tratar según el estadio y realizar nuevamente el estudio de contactos. En el caso que se descarte la reinfección, hay que realizar una punción lumbar para descartar neurosífilis asintomática⁴.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

4.9 Estudio de contactos (C-II)

En la sífilis primaria se debe realizar el estudio a los contactos de los 3 meses previos, en la sífilis secundaria de los 6 meses previos y en la sífilis latente precoz de los 12 meses previos. En los pacientes con sífilis latente indeterminada con RPR $\geq 1/32$ se debe realizar el estudio como en la sífilis latente precoz.

Todos los contactos sexuales deben ser evaluados a ser posible clínica y serológicamente, y tratados según las siguientes recomendaciones ¹³:

- Contactos sexuales en los 3 meses previos al diagnóstico de sífilis: tratar como si fuera una sífilis precoz, incluso si la serología es negativa.
- Contactos sexuales hace más de 3 meses: realizar serología de sífilis: Si la serología es negativa, no es preciso tratar. Si es positiva, evaluar clínica y serológicamente. En caso de no tener disponibilidad de una serología se aconseja tratar como si fuera una sífilis precoz.
- Los contactos sexuales mantenidos en el tiempo de los sujetos con sífilis latente tardía deben ser evaluados clínica y serológicamente, y tratados según proceda.

Bibliografía

1. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis B y C. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2022. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/ División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis, Dirección General de Salud Pública; 2024 https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/docs/Informe_Vigilancia_ITS_2022.pdf
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Syphilis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC; 2024. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/syphilis-annual-epidemiological-report-2022>
3. Ghanem KG, Ram S, Rice PA. The Modern Epidemic of Syphilis. N Engl J Med. 2020 ;382:845-854.
4. Marra CM. Neurosyphilis. In: UpToDate, Shefner JM (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Acceso en octubre, 2023.)
5. Satyaputra F, Hendry S, Braddick M et al. The Laboratory Diagnosis of Syphilis. J Clin Microbiol. 2021; 59(10):e0010021.
6. Arando Lasagabaster M, Otero Guerra L. Syphilis. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2019;37:398-404.
7. Luo Y, Xie Y, Xiao Y. Laboratory Diagnostic Tools for Syphilis: Current Status and Future Prospects. Front Cell Infect Microbiol. 2021 ;10:574806.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

8. Peeling RW, Mabey D, Chen XS, et al. Syphilis. Lancet. 2023 ;402:336-346.
9. Berkowitz K, Baxi L, Fox HE. False-negative syphilis screening: the prozone phenomenon, nonimmune hydrops, and diagnosis of syphilis during pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1990;163:975-977.
10. Hsieh K, Melendez JH, Gaydos CA, Wang TH. Bridging the gap between development of point-of-care nucleic acid testing and patient care for sexually transmitted infections. Lab Chip. 2022;22:476-511.
11. Seña AC, White B, Sparling PF. Novel Treponema pallidum serologic tests: a paradigm shift in syphilis screening for the 21st century. Clin Infect Dis 2010; 51: 700–708.
12. Hamill MM, Ghanem KG, Tuddenham S. State-of-the-Art Review: Neurosyphilis. Clin Infect Dis 2024;78:e57-e68.
13. Janier M, Unemo M, Dupin N, et al. 2020 European guideline on the management of syphilis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021 ;35:574-588.
14. Tsai JC, Lin HY, Lu PL et al. Comparison of serological response to doxycycline versus benzathine-penicillin G in the treatment of early syphilis in HIV-infected patients: a multicentre observational study. PLoS One 2014; 9: e109813.
15. Cao Y, Su X, Wang Q et al. A multicentre study evaluating ceftriaxone and benzathine penicillin G as treatment agents for early syphilis in Jiangsu, China. Clin Infect Dis 2017; 65: 1683-1688.
16. Liu M, Fan Y, Chen J, et al. Efficacy and Safety of Treatments for Different Stages of Syphilis: a Systematic Review and Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Observational Studies. Microbiol Spectr. 2022;10:e0297722.
17. Arando M, Fernandez-Naval C, Mota-Foix M et al. The Jarisch-Herxheimer reaction in syphilis: could molecular typing help to understand it better? J Eur Acad Dermatol Venereol. 2018; 32:1791–1795
18. Wu MY, Gong HZ, Hu KR, et al. Effect of syphilis infection on HIV acquisition: a systematic review and meta-analysis. Sex Transm Infect. 2021 ;97:525-533.
19. Tsimis ME, Sheffield JS. Update on syphilis and pregnancy. Birth Defects Res. 2017 ;109:347-352.
20. Thean L, Moore A, Nourse C. New trends in congenital syphilis: epidemiology, testing in pregnancy, and management. Curr Opin Infect Dis. 2022 ;35:452-460.
21. Fernández-Naval C, Arando M, Espasa M, et al. Enhanced molecular typing and macrolide and tetracycline-resistance mutations of Treponema pallidum in Barcelona. Future Microbiol. 2019 ;14:1099-1108.
22. Workowski K, Bachmann L, Chan P et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep 2021;70 [39-51].

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	----------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

CAPÍTULO 5

HEPATITIS VIRALES

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	--------------------------	---------	------------------------------	--	------------------------	-----------------------------------

Hepatitis virales

5.1 Infección por el virus de la Hepatitis A	155
5.2 Infección por el virus de la Hepatitis B	156
5.3 Infección por el virus de la Hepatitis C	162
5.4 Infección por el virus de la Hepatitis Delta	166
5.5 Infección por el virus de la Hepatitis E	167
Bibliografía	169

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

MENSAJES CLAVE

- 1. La hepatitis A, B y C son infecciones hepáticas producidas por virus.** Todas se pueden comportar como infecciones de transmisión sexual.
- 2. En todas las personas con relaciones sexuales no protegidas y hábitos de riesgo se debe descartar la infección activa o pasada por el VHA, VHB y VHC, mediante pruebas serológicas.** Mientras persista la situación de riesgo el despistaje frente al VHC deberá repetirse cada 6-12 meses.
- 3. En personas con relaciones sexuales no protegidas y hábitos de riesgo que no han tenido exposición previa al VHA o el VHB está indicado la vacunación** frente ambos virus.
- 4. La hepatitis crónica B** se diagnostica por la presencia de HBsAg durante al menos 6 meses. Las personas con hepatitis crónica B deberán remitirse a un especialista para su manejo óptimo.
- 5. En usuarios de PrEP con hepatitis crónica B** se debe utilizar siempre tenofovir + FTC en pauta continua. El uso de PrEP intermitente está contraindicado en ellos por el riesgo de reactivación del VHB. Si se desea suspender la PrEP habrá que consultar previamente con un especialista.
- 6. La hepatitis C** se debe tratar con AAD tan pronto como se diagnostique.
- 7. A toda persona con hepatitis crónica B se debe descartar coinfección por VHD** mediante la determinación de anticuerpos y si estos son positivos determinar si existe replicación del VHD mediante PCR.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

5.1 Infección por el virus de la Hepatitis A

Definición:

El virus de la hepatitis A (VHA) es un virus ARN monocatenario perteneciente al género de Hepatovirus dentro de la familia de *Picornaviridae* cuyo principal reservorio es el humano. Existe un solo serotipo y seis genotipos. Sólo los genotipos I-III infectan a los humanos, siendo el IA el más prevalente. Provoca una infección aguda del hígado, sin presentar cronicidad ¹.

Epidemiología:

El VHA es muy prevalente en países con renta media y baja. El virus se transmite de forma esporádica o epidémica de persona a persona vía oral-fecal, hídrica (poco frecuente en países desarrollados) y alimentaria. La excreción fecal comienza una o dos semanas antes del inicio de los síntomas, disminuyendo con la aparición de éstos y con la presencia de los anticuerpos en el suero¹. En España, la incidencia de hepatitis A es muy baja, sin embargo, ocasionalmente se producen brotes de transmisión sexual, sobre todo en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Por ejemplo, durante los años 2016-2017 se describieron varios brotes de infección aguda por VHA relacionados filogenéticamente en diferentes países europeos. Estos brotes aparecieron en HSH y se asociaron con el uso de profilaxis pre-exposición al VIH (PrEP) o con el hecho de tener una infección por el VIH ².

Cuadro clínico:

Tras un periodo de incubación de entre 14 y 28 días, puede aparecer un cuadro clínico de malestar general, anorexia, náuseas, vómitos e ictericia. Sin embargo, con frecuencia, sobre todo en niños puede pasar asintomática. El cuadro clínico puede durar hasta dos meses, no suele ser grave y se resuelve por completo. Sin embargo, entre el 10 y el 15% de los afectados pueden presentar una enfermedad prolongada que dure hasta seis meses. En personas inmunodeprimidas, con enfermedad hepática previa y de mayor edad en ocasiones puede provocar una infección grave o fallo hepático fulminante. La hepatitis A nunca cronifica ¹.

Diagnóstico:

El diagnóstico microbiológico de la hepatitis A se realiza mediante la determinación de anticuerpos anti-VHA del tipo IgM e IgG ³. En algunos pacientes pueden detectarse a partir de 2-3 semanas tras la administración de la vacuna, por lo que para evitar falsos positivos deben realizarse sólo en pacientes con síntomas o sospecha de infección aguda por VHA. En este caso, los anticuerpos IgM se detectan entre 5 y 10 días antes del inicio de los síntomas, pudiendo persistir alrededor de 4 meses tras la infección ³. Los anticuerpos IgG se detectan casi al inicio de los síntomas, mantienen la inmunidad durante años, aumenta su prevalencia con la edad y son indistinguibles de los generados por la inmunidad post-vacunal.

Tratamiento:

No existe tratamiento específico frente al VHA. En pacientes sintomáticos el tratamiento será de soporte.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Vacunación: (Véase también el capítulo 2.3. Medidas generales de prevención y control.) Todas las personas en riesgo de infección deben vacunarse. Esto implica personas que vayan a viajar a lugares de riesgo, personal sanitario y personas con conductas sexuales de riesgo. Por lo comentado anteriormente las personas en PrEP y las personas que viven con el VIH (PVVIH) deben vacunarse frente al VHA. También deben vacunarse las personas con hepatopatía crónica debido a que en ellos el VHA puede provocar cuadros más graves (**A-I**).

En lugares con prevalencia baja de infección por el VHA, como es España, no es necesario realizar serología prevacunal, aunque si la conocemos y es positiva evitaría la vacunación.

Las vacunas frente al VHA son muy inmunogénicas e inducen la aparición de anticuerpos neutralizantes en más del 94% de los sujetos un mes después de la primera dosis y en prácticamente el 100% tras la segunda ⁴. En PVVIH la inmunogenicidad puede ser menor. Esta pérdida de inmunogenicidad está relacionada con cifras más bajas de linfocitos CD4+, con viremia VIH >1.000 copias de ARN del VIH por ml en el momento de la vacunación y con el sexo masculino ⁵.

En la actualidad se comercializan en España dos vacunas inactivadas frente al VHA, Havrix (1.440 Unidades ELISA para adulto y 720 Unidades ELISA para personas entre 1 y 18 años) y Vaqta (50 Unidades para adultos y 25 Unidades para personas entre 1 y 17 años). También están autorizadas vacunas combinadas con antígenos frente a los virus de hepatitis A y B. En adultos, niños y en pacientes inmunocomprometidos, la vacunación del VHA se realiza con dos dosis, administrada la segunda 6 a 12 meses después de la primera ⁴.

Profilaxis post-exposición:

Debe administrarse en personas no vacunadas y sin infección previa que hayan tenido contacto estrecho (incluyendo relación sexual) con una persona con hepatitis A ⁴. En personas entre 1 y 50 años no inmunodeprimidas será suficiente con iniciar vacunación. En personas mayores de 50 años, con hepatopatía crónica previa o con inmunodepresión es necesario administrar también inmunoglobulina inespecífica a dosis de 0,02 ml/kg im (**I-B**).

5.2 Infección por el virus de la Hepatitis B

Definición:

El virus de la hepatitis B (VHB) es un virus pequeño ADN hepatotropo de la familia *Hepadnaviridae* causante de la hepatitis B. Se transmite por contacto directo con fluidos corporales infectados siendo las relaciones sexuales sin protección y el consumo de drogas por vía intravenosa las principales vías de transmisión en España. En los países de alta endemicidad la infección perinatal es la vía más frecuente.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Epidemiología:

La OMS estima una prevalencia mundial de infección por VHB de 3,5%. Desde la introducción de la vacunación frente a VHB en el calendario vacunal, España es un país de baja prevalencia con cifras en torno al 0,5-1% ^{6,7}.

Cuadro clínico e historia natural:

El periodo de incubación desde la infección hasta la aparición de síntomas comprende desde las 6 semanas a los 6 meses. La infección aguda por VHB es en más de la mitad de los casos asintomática, aunque en ocasiones puede presentarse como un cuadro de astenia, dolor abdominal, vómitos e ictericia. El 1% de las formas ictericas puede evolucionar a hepatitis fulminante. Respecto a la infección crónica por VHB, el espectro clínico abarca desde el portador asintomático a la hepatitis crónica, cirrosis y desarrollo de hepatocarcinoma (CHC).

Afortunadamente el 95% de las hepatitis B agudas en adultos inmunocompetentes se resuelven espontáneamente y no se cronifican. La hepatitis B crónica es un proceso dinámico que resulta de la interacción entre la replicación del VHB y la respuesta inmunológica del huésped. Existen 4 fases no consecutivas de infección activa y una de curación funcional que se definen por la presencia o no del HBeAg, los niveles de ADN del virus y ALT y, la existencia de inflamación hepática (Tabla 1) y que por tanto deben formar parte de la valoración inicial del paciente con hepatitis B crónica (A-I). Caracterizar la fase de infección crónica en que se encuentra nos permitirá estimar el riesgo de progresión de la fibrosis y desarrollo de CHC, así como la indicación de tratamiento:

1. Fase de infección crónica HBeAg positivo: se caracteriza por una mínima necroinflamación hepática y una lenta o nula progresión a fibrosis. Es una fase muy contagiosa debido a sus altos niveles de ADN-VHB.
2. Fase de hepatitis crónica o actividad inmune HBeAg positivo: presenta una mayor actividad necroinflamatoria hepática y progresión a fibrosis.
3. Fase de infección crónica HBeAg negativo: presenta una mínima o nula actividad necroinflamatoria hepática y escasa progresión a fibrosis. El pronóstico a largo plazo de los pacientes en esta fase es bueno¹¹. La pérdida de HBsAg con desarrollo de anti-HBs puede ocurrir de forma espontánea en el 1-3% de los casos anualmente, tras varios años con ADN-VHB indetectables ¹².
4. Fase de hepatitis B crónica HBeAg negativo: es la fase más frecuente en nuestro medio y la que presenta mayor riesgo de progresión a cirrosis.
5. Fase de curación funcional: se caracteriza por la pérdida de HbsAg y un riesgo mínimo de progresión a cirrosis, descompensación y CHC y una mejoría en la supervivencia. Aquellos que ya presentan cirrosis siguen teniendo riesgo de desarrollar CHC y deben mantenerse los protocolos de cribado. En contexto de inmunosupresión puede producirse la reactivación de la replicación del VHB ¹³.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tabla 1. Características de las fases de la infección crónica por el VHB ⁸⁻¹⁰

	HBEAG POSITIVO		HBEAG NEGATIVO	
	Infección crónica	Hepatitis crónica	Infección crónica	Hepatitis crónica
Terminología previa	Inmunotolerante	Inmunoactivación HBeAg positivo	Portador inactivo	Hepatitis crónica HBeAg-
HBsAg cuantitativo	Muy elevado	Elevado	Bajo	Intermedio
ADN VHB	>10 millones	20.000-10 millones	<2.000 (o <20.000)	>2.000 (o >20.000)
ALT	Normal	Elevada	Normal	Elevada
Fibrosis	Nula/mínima	Inflamación± fibrosis	Nula	Inflamación ± fibrosis

Diagnóstico:

El cribado serológico inicial de un paciente frente a la infección por VHB incluye la determinación de HBsAg y anti-HBc. El anti-HBs completa la situación serológica en pacientes anti-HBc positivo y nos sirve para conocer el estado vacunal en personas anti-HBc negativo ¹⁴.

El HbsAg establece el diagnóstico de hepatitis B y su persistencia más de 6 meses es diagnóstico de infección crónica. Su valor cuantificado refleja la cantidad y la actividad transcripcional del ADNccc en los hepatocitos. La IgM frente al HBc es el mejor marcador de hepatitis B aguda, pues desaparece en el plazo de unos 3 a 6 meses, mientras que la IgG persiste de por vida ¹⁴. Los anti-HBs suelen aparecer semanas o meses después de la infección aguda. Hay que tener en cuenta que un 10% de los pacientes que eliminan el HBsAg no desarrollan anti-HBs.

Si se confirma la infección por VHB (anti-HBc) se ampliará el estudio con otros marcadores (**A-I**):

- HBeAg y anti-HBe: ayudan a determinar la fase de la infección crónica por VHB. La presencia de HBeAg indica niveles elevados de replicación e infectividad. Su expresión puede no estar necesariamente correlacionada con los niveles de ADN del virus.
- ADN-VHB: su nivel indica la replicación del VHB. Su determinación se realiza preferentemente con técnicas de PCR en tiempo real.

El patrón anti-HBc aislado puede representar una hepatitis oculta, si bien su prevalencia y significado clínico varía en distintos estudios. Un metaanálisis reciente estima que la prevalencia de hepatitis oculta global es menor al 1% ¹⁵, pudiendo ser mayor en PVVIH, coinfectados con otras hepatitis o personas en hemodiálisis. Ante la presencia de un anti-HBc positivo aislado se valorará la determinación de ADN-VHB, sobre todo en pacientes inmunodeprimidos o con datos de afectación hepática (**B-II**).

Completaremos el estudio de situación hepática con los siguientes métodos:

- **Ecografía abdominal.** Puede detectar signos de cirrosis hepática, hipertensión portal y descartar la presencia de CHC (**A-I**).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

- **Métodos no invasivos de evaluación de la fibrosis hepática.** La elastografía hepática (ET) es el método de elección. Valores $>7,2$ kPa indican fibrosis significativa (F2-F4) y valores $>12,4$ kPa alta probabilidad de cirrosis (F4) ¹⁵ **(A-II)**. En caso de existir inflamación hepática importante con valores de ALT elevados la ET no está recomendada por sobreestimar los valores de fibrosis. Otros métodos basados en biomarcadores como APRI y FIB-4 no se recomiendan en hepatitis B crónica por su falta de precisión diagnóstica ^{16,17} **(B-II)**.
- **Biopsia hepática.** No es necesaria salvo en casos en que la hepatopatía pueda estar relacionada con otras patologías asociadas y se quiera evaluar la relevancia de cada una de ellas en la situación hepática **(A-II)**.

Tratamiento:

Las opciones terapéuticas actuales no permiten erradicar la infección. Su principal objetivo es conseguir la supresión mantenida de ADN-VHB con la finalidad de aumentar la supervivencia y calidad de vida evitando la progresión de la enfermedad y el desarrollo de complicaciones asociadas **(A-II)**.

El tratamiento no siempre está indicado, reservándose para las siguientes situaciones ⁷:

1. Pacientes con hepatitis B crónica con cifras de ALT elevadas, ADN-VHB > 2.000 UI/ml y/o existe actividad necroinflamatoria y/o fibrosis moderadas **(A-I)**.
2. Pacientes con cirrosis hepática compensada si el ADN-VHB es detectable, aunque el valor de ALT sea normal **(A-I)**.
3. Pacientes con cirrosis descompensada **(A-I)**.
4. Pacientes con historia familiar de CHC o manifestaciones extrahepáticas, aunque no cumplan todos los criterios **(B-II)**.
5. Pacientes coinfectados por el VIH **(A-I)**.

En pacientes con infección crónica que no precisan tratamiento es necesario el seguimiento semestral por si se produjesen cambios en los marcadores que cambiasen el pronóstico y por tanto manejo del paciente **(A-II)**.

Existen 2 opciones de tratamiento (análogos de nucleós(t)idos e IFN-PEG) y la elección de cada uno dependerá de factores del huésped, virales y hepáticos **(B-I)**.

Análogos de nucleós(t)idos: Entecavir, tenofovir disoproxil fumarato (TDF) y tenofovir alafenamida (TAF). Son fármacos con alta barrera a la resistencia, alta potencia antiviral y baja toxicidad. Preferibles en caso de necesidad de tratamientos prolongados. La duración inicial de tratamiento es indefinida. En general el tratamiento frente al VHB es indefinido, aunque podría interrumpirse si se consigue la negativización del HBsAg (en pacientes sin cirrosis, sin manifestaciones extrahepáticas, sin tratamiento inmunosupresor y siempre que vayan a realizar un seguimiento estrecho) **(B-I)**.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

IFN-PEG alfa-2: Fármaco con doble acción antiviral e inmunoestimulante, con unas tasas de negativización de HBeAg y HBsAg superiores a las conseguidas con los análogos, pero sus efectos secundarios limitan su uso. Los factores predictores de respuesta son las transaminasas basales altas, ADN-VHB bajo y genotipos A y B. Está indicado con una duración máxima de 48 semanas (**B-I**). En pacientes con HbeAg positivo infectados por genotipos A o D que, al cabo de 12 semanas de tratamiento presentan un nivel de qHBsAg >20.000 UI/ml y ausencia de descenso con respecto a los niveles basales, el tratamiento puede ser interrumpido por falta de eficacia (**B-I**). En pacientes con HbeAg negativo infectados por genotipo D que, al cabo de 12 semanas de tratamiento presentan ausencia de descenso del nivel de qHBsAg junto con un descenso <2 log10 en el ADN-VHB, en ambos casos con respecto a los valores basales, el tratamiento puede ser interrumpido por falta de eficacia (**B-I**).

A todos los pacientes en tratamiento se les realizará periódicamente un control de ALT y ADN-VHB. A los pacientes en tratamiento con TDF se controlará la función renal y los niveles de fosfatos y a los que reciban IFN-PEG se realizará hemograma y TSH (**A-I**).

Dado que la mayoría de las hepatitis B agudas en adultos inmunocompetentes no cronifican no está indicado su tratamiento (**A-II**) salvo en los casos de hepatitis aguda grave en que se iniciará tratamiento con análogos de nucleos(t)idos (**A-II**).

Población Pediátrica:

Las indicaciones de tratamiento VHB en población pediátrica y adolescente no difieren respecto a los adultos, pero es excepcional la necesidad de tratar pacientes en estos rangos de edad y ante presencia de hepatitis B crónica será necesario el seguimiento del paciente por expertos en Infectología pediátrica. No obstante, de los fármacos disponibles: entecavir y TDF están aprobados para su uso en > 2 años mientras que TAF sólo está aprobado en >12 años y > 35 kg. El INF-PEG está contraindicado en menores de 1 año.

PrEP y PPE frente a la infección por el VHB:

Las personas con riesgo elevado de contraer infecciones de transmisión sexual (ITS) y/o VIH y por tanto aquellas en programas de PrEP, tienen un riesgo elevado también de tener una hepatitis B, por tanto, está indicado el cribado y la vacunación si procede (**A-II**). Este tema se desarrolla en el capítulo 2.3. Medidas generales de prevención y control.

En personas en programas de PrEP con hepatitis crónica B hay que tener en cuenta varios aspectos. En primer lugar, el tratamiento de elección para el VHB será la combinación TDF + emtricitabina (FTC), ya que coincide con la usada para la PrEP. No es aconsejable iniciar el tratamiento con entecavir a que en caso de infección por el VIH podrían aparecer resistencias a lamivudina o a FTC.

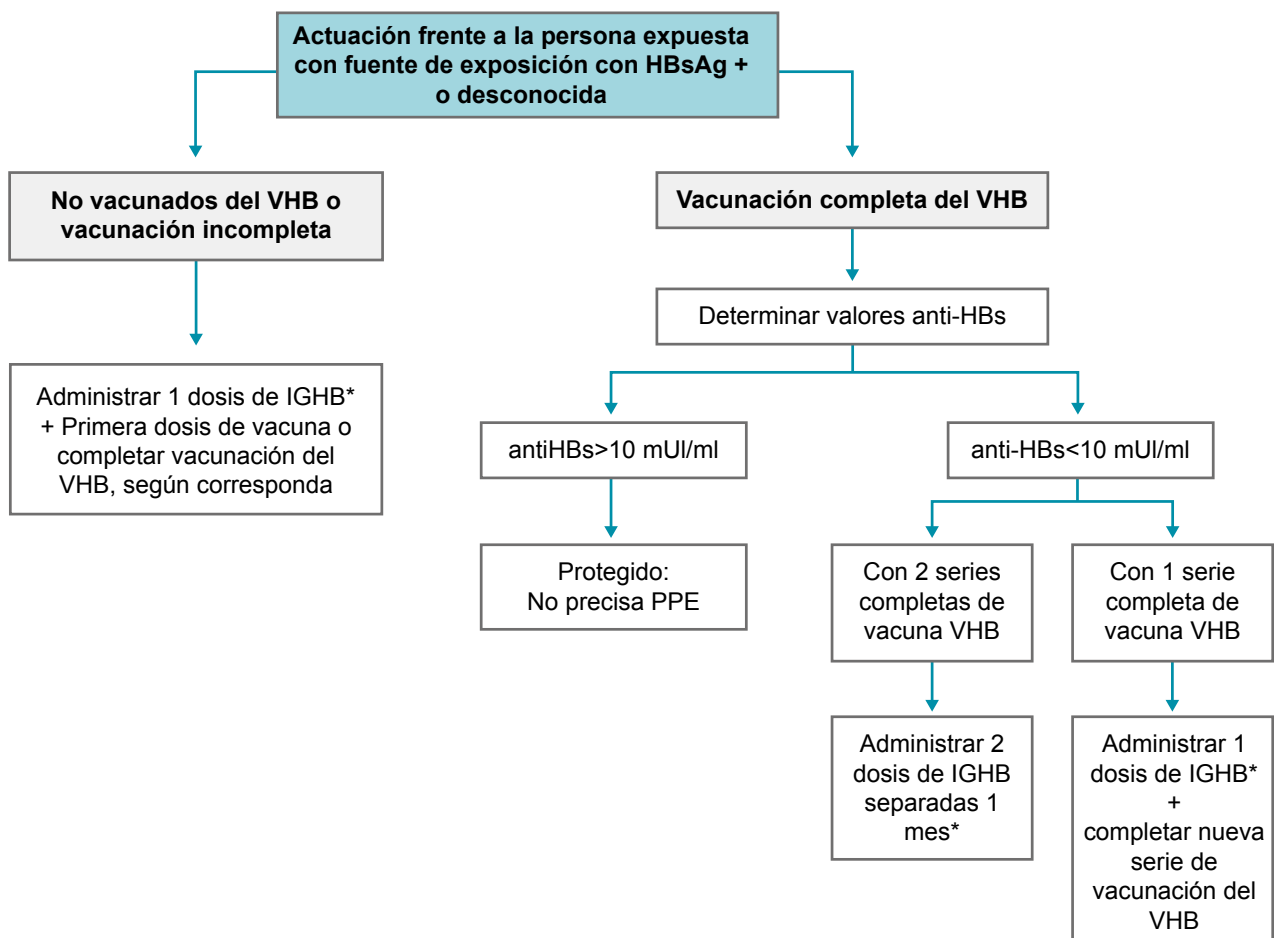
Por otro lado, la suspensión del tratamiento con tenofovir en personas con infección crónica por VHB puede dar lugar a un incremento de la replicación del VHB que puede, a su vez, acompañarse

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

de manifestaciones clínicas graves. Por ello, en personas con infección crónica por VHB que reciben TDF/FTC como estrategia de PrEP, no se debe utilizar la PrEP intermitente y se debe vigilar estrechamente una posible reactivación del VHB si la PrEP se suspende ¹⁸ (A-II).

En cuanto a la profilaxis post-exposición, en la figura 1, se exponen las medidas recomendadas ¹⁹.

Figura 1. Profilaxis post-exposición frente a la infección por el VHB



*IGHB: Inmunoglobulina de la Hepatitis B; Dosis de 0,06 ml/kg (12-20 UI/kg) por vía intramuscular. Administrar preferiblemente en las primeras 24 horas.

Estudio de contactos:

Si se confirma el diagnóstico de hepatitis B todos los familiares de primer grado y parejas sexuales del paciente deberán realizarse estudio serológico del VHB (HBsAg, anti-HBs y anti-HBc) y vacunarse si estos marcadores son negativos ⁹.

5.3 Infección por el virus de la Hepatitis C

Definición:

El virus de la Hepatitis C (VHC), conocido antes como “virus de la hepatitis no A, no B”, es un virus ARN monocatenario, clasificado dentro del género *Hepacivirus*, en la familia *Flaviviridae* ¹⁹. Se han identificado en España 7 genotipos diferentes predominando en España el 1a y 1b.

Epidemiología:

Según los resultados del segundo informe de seroprevalencia en España, entre 2017 y 2018, la prevalencia de anticuerpos frente al VHC en población general de 20 a 80 años en España era de 0,85% y la de infección activa de 0,22% ²⁰.

El VHC se transmite a través del contacto directo con la sangre de un individuo infectado. El uso compartido de materiales de inyección infectados en usuarios de drogas por vía intravenosa (UDI), muy relevante en los 80-90s, sigue siendo una de las principales vías de contagio en algunas Comunidades Autónomas a pesar de su tendencia a la baja. También se han descrito casos cuando se comparten instrumentos para consumo de drogas por vía inhalada, en especial si existen erosiones nasales, labiales u orales. La transmisión sexual a través del semen o las secreciones vaginales en relaciones heterosexuales es muy poco eficiente. Sin embargo, en los últimos años, hemos observado un aumento en la incidencia de infecciones y reinfecciones asociadas a la práctica de *chemsex* y *slamsex* sobre todo en GBHSH, por lo que ha pasado a ser considerada como una ITS en estos ambientes ²¹. En cuanto a otras formas de transmisión, la transmisión vertical del VHC se ha estimado en un 4–8%, aumentando hasta un 25% en madres con infección por el VIH. La transmisión relacionada con la asistencia sanitaria, transfusión de sangre o productos hemoderivados contaminados fueron una causa de infección frecuente hasta el año 1990, estando actualmente prácticamente abolida. La realización de tatuajes y *piercings* en establecimientos y contextos que no reúnen las condiciones de seguridad necesarias, también se ha asociado con la transmisión del VHC ²².

Cuadro Clínico:

El periodo de incubación está entre 5 y 24 semanas. La hepatitis C aguda por lo general es leve y cursa en la mayoría de las ocasiones de forma asintomática. Representa menos del 15% de todos los casos de hepatitis aguda, y cuando se manifiesta, lo hace con síntomas muy inespecíficos (malestar general, náuseas, anorexia), y menos frecuentemente en forma de cuadro súbito de fiebre y malestar abdominal. Se puede encontrar en los casos de infección aguda una elevación de transa-

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

minasas hasta 10 veces el límite superior de la normalidad. El cuadro fulminante es extremadamente infrecuente y debe hacer sospechar la coinfección con otros virus como el VIH ¹⁹.

El 75% de los casos de infección por el VHC evoluciona a cronicidad y hasta un 20% de los pacientes con infección crónica desarrollan cirrosis. La hepatitis C crónica casi siempre es asintomática hasta que se desarrollan las complicaciones típicas de la cirrosis. Cuando hay clínica en etapas previas, el síntoma más frecuente es la astenia, siendo menos usual la ictericia. Pueden presentarse también complicaciones extrahepáticas como la gammapatía monoclonal no explicada, crioglobulinemia mixta, vasculitis cutánea y glomerulonefritis membranoproliferativa, todas en relación con la producción de inmunocomplejos. Otras manifestaciones extrahepáticas no relacionadas con inmunocomplejos son el liquen plano, síndrome de Sjögren, diabetes mellitus, porfiria cutánea tarda y el síndrome metabólico. Se ha observado un aumento del riesgo cardiovascular en pacientes con hepatitis crónica por el VHC ¹⁹.

Diagnóstico:

Existen dos tipos de pruebas principales para el diagnóstico de la hepatitis C, la determinación de anti-VHC y los marcadores virológicos (ARN del virus y antígeno del core). Ambas determinaciones se realizan en sangre periférica. Mientras la determinación de anti-VHC sólo indica exposición o contacto previo con el virus, los marcadores virológicos indican replicación del virus y actividad de la infección. La determinación de ARN del VHC en suero o plasma por PCR es más sensible que la detección del antígeno del core y permite identificar el genotipo y subtipo del virus, aunque la determinación del genotipo viral no está indicada en todos los casos²³. Las técnicas para la determinación de los anti-VHC y el antígeno del core son los EIA o su variante CMIA. Un anti-VHC positivo débil debe confirmarse mediante Western Blot.

En personas con factores de riesgo para tener la infección por el VHC (UDI, PVVIH, usuarios de *chemsex*, receptores de hemoderivados previos a 1990, personas privadas de libertad, usuarios de hemodiálisis, aumento de transaminasas o ITS de repetición, el cribado se recomienda independientemente de la edad **(A-II)**. En poblaciones con riesgo de reinfección como UDI, PVVIH con exposición sexual de riesgo (HSH con relaciones sin protección), usuarios de PrEP o personas con ITS de repetición se recomienda repetir la prueba cada 6-12 meses **(A-II)** ¹⁰.

El cribado se hará mediante la determinación de anti-VHC en la población con serología negativa previa y mediante la presencia del ARN del virus en aquellos pacientes con serología positiva previa **(A-II)**. Ante situaciones con sospecha alta de infección aguda y anti-VHC negativos se puede plantear la determinación de ARN del VHC ²³.

Tratamiento:

El tratamiento de la infección por el VHC se realiza actualmente con antivirales de acción directa (AAD), consiguiendo tasas de curación superiores al 95%. Está indicado el tratamiento en todos

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

los pacientes con infección crónica por VHC (**A-I**). La negativización de la viremia tras 12 semanas (respuesta viral sostenida) se asocia a la normalización de las pruebas de función hepática y a la desaparición de la fibrosis hepática en pacientes sin cirrosis, y a una disminución (no eliminación) del riesgo de eventos clínicos relacionados con la hepatopatía crónica en pacientes cirróticos ²⁴.

Las pautas pangenotípicas con sofosbuvir (SOF)/velpatasvir (VEL) (400 mg/100 mg) 1 comprimido al día durante 12 semanas o glecaprevir (GLE)/pibrentasvir (PIB) (100 mg/40 mg) 3 comprimidos al día durante 8 semanas son actualmente las combinaciones de elección en pacientes naïve a AAD no cirróticos ^{24,25}. Aunque otras combinaciones ofrecen eficacias similares, éstas ofrecen la ventaja de simplificar el tratamiento al no necesitar el genotipo para su inicio (**A-I**). Esta indicación se hace extensible a pacientes naïve con cirrosis compensada y genotipo no 3.

En pacientes naïve con cirrosis compensada y genotipo 3 hay más dudas sobre el tratamiento óptimo y existen discrepancias entre las distintas guías^{24,25}. Esto se debe a que existe una respuesta menor con SOF/VEL en pacientes con la variación Y93H en el gen que codifica la proteína NS5A. Recientemente, en las guías sobre el manejo de la enfermedad hepática en PVVIH realizadas por el Grupo de Estudio del SIDA (GeSIDA) y el Grupo de Estudio de Hepatitis Vírica (GEHEP), se optaba por simplificar el tratamiento indicando SOF/VEL durante 12 semanas sin necesidad de genotipar a los pacientes previamente ^{24,25}. Si la elección del tratamiento es con GLE/PIB el tratamiento se puede mantener 8 semanas.

En pacientes cirróticos compensados que han recibido previamente tratamiento con interferón y/o SOF no existen ensayos que valoren la eficacia de GLE/PIB administrado durante 8 semanas, pero sí hay datos de eficacias mayores al 98% alargando el tratamiento a 12-16 semanas ^{24,25} (**A-I**).

Por último, en pacientes con cirrosis descompensada, los inhibidores de proteasa como GLE o Voxilaprevir (VOX) están contraindicados por aumento de los niveles en plasma y aumento del riesgo de descompensación. Se puede utilizar la combinación SOF/VEL, sabiendo que las tasas de respuesta son menores. El estudio ASTRAL 4, que evaluó la eficacia SOF/VEL en cirrosis descompensada, mostró que los pacientes que recibieron SOF/VEL más ribavirina (RBV) durante 12 semanas obtuvieron mayores tasas de respuesta viral sostenida (RVS) que los que sólo recibieron SOF/VEL durante 12 semanas (94% y 83%, respectivamente). La rama que estudió la pauta de SOF/VEL 24 semanas sin RBV obtuvo una respuesta intermedia (86%) ²⁶. Si se decide tratamiento con RBV se puede comenzar con 600 mg/día e ir aumentando según tolerancia.

La tabla 2 resume las pautas de tratamiento indicadas.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tabla 2. Indicaciones de tratamiento del VHC en pacientes sin experiencia previa a combinaciones de AAD independientemente del genotipo ¹⁰

DAÑO HEPÁTICO	TRATAMIENTO PREVIO	SOF/VEL	GLE/PIB
No cirrosis	Naïve Experiencia previa*	12 semanas 12 semanas	8 semanas 8 semanas
Cirrosis compensada	Naïve Experiencia previa*	12 semanas 12 semanas	8 semanas 12-16 semanas**
Cirrosis descompensada	Naïve o experiencia previa	12 semanas + RBV 24 semanas	Contraindicado

*Experiencia previa con combinaciones que incluyan SOF + RBV, SOF + IFN-PEG + RBV o IFN-PEG + RBV + TPV o BOC.

** Si se conoce genotipo se puede prolongar el tratamiento a 16 semanas en pacientes con genotipo 3. Las dosis de RBV son 1000 mg/día (<75 kg) 1200 mg/día (≥75 kg). Se puede empezar con 600 mg e ir aumentando según tolerancia.

Situaciones especiales:

- Fracaso del tratamiento con AAD (retratamiento): la combinación SOF/VEL/VOX (400 mg/100 mg/100 mg) un comprimido al día durante 12 semanas en pacientes con fracaso previo a AAD ha logrado eficacias superiores al 90% y por tanto se considera el tratamiento de elección (**A-I**) ²⁷. En pacientes con múltiples fracasos, el estudio de resistencias del VHC a los AAD puede ser de utilidad a la hora de elegir el tratamiento, seleccionando al menos dos fármacos activos. Estos pacientes, se pueden beneficiar de alargar el tratamiento entre 16 y 24 semanas y/o añadir RBV. Es recomendable individualizar cada caso y consultar con centros con experiencia.
- Hepatitis C recientemente adquirida: se denomina así a la infección que se ha producido en el último año ²¹. Debido al alto índice de contagio y a la baja probabilidad de curación espontánea se recomienda el tratamiento precoz con los mismos regímenes y duración que en la enfermedad crónica (**A-II**).
- Coinfección por el VIH: deben emplearse las mismas pautas que en aquellos pacientes sin VIH (**A-I**). Es preciso revisar las posibles interacciones entre los antirretrovirales y los antivirales de acción directa antes de iniciar el tratamiento ¹⁰.

Población pediátrica:

En niños el diagnóstico de hepatitis crónica C se realiza al persistir RNA-VHC+ más de tres años. Es en estos pacientes en los que está indicado el tratamiento. Hay estudios de eficacia, seguridad y farmacocinética por lo que recientemente se ha aprobado el uso (FDA y la EMA) de las siguientes combinaciones:

- Sofosbuvir/ledipasvir o Sofosbuvir/velpatasvir desde los tres años de edad.
- Glecaprevir/pibrentasvir para niños a partir de 12 años de edad.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

5.4 Infección por el virus de la Hepatitis Delta

Definición:

El virus de la hepatitis D (VHD) es un virus de ARN defectuoso que requiere la función auxiliar obligatoria del VHB para su replicación. Se han identificado 8 genotipos, siendo el genotipo 1 el más ampliamente distribuido, predominando en Europa y América del Norte ²⁸.

Mientras que la coinfección (infección simultánea del VHB y VHD) evoluciona a la cronicidad en solo el 2% de los casos, la sobreinfección (infección aguda del VHD en una persona con hepatitis crónica B) resulta en una infección crónica en más del 90% de los casos.

Los mecanismos de transmisión más comunes son la adicción a drogas por vía intravenosa, la transfusión de hemoderivados y la transmisión percutánea. La transmisión por vía sexual es mucho menos frecuente, al igual que la transmisión perinatal.

Epidemiología:

La prevalencia del VHD ha cambiado en los últimos 25 años, lo que refleja el control de la infección por VHB gracias a la implementación mundial de los programas de vacunación contra el VHB. Se estima que en torno al 4,5% de las personas que presentan HBsAg tienen anti-VHD. La prevalencia es mayor en determinadas áreas geográficas como Moldavia, Mongolia y en África central y del oeste ²⁹.

Cuadro clínico:

Existen dos tipos de infección:

- 1. Aguda (3 a 7 semanas tras la infección inicial):** fiebre, náuseas, vómitos, ictericia. Se resuelve dentro de los 6 meses.
- 2. Crónica:** forma más grave de hepatitis viral debido a la progresión más rápida a muerte relacionada con cirrosis y CHC.

Diagnóstico:

El diagnóstico del VHD se determina mediante la presencia de anti-VHD (IgM e IgG) que se encuentran en todos los pacientes inmunocompetentes con la infección³⁰. En todas las personas con hepatitis B debe descartarse la presencia de hepatitis delta ¹⁴. Las personas con anti-VHD deben someterse a una prueba molecular de detección o cuantificación de ARN del virus en suero para determinar si hay una infección activa presente (**A-II**). La cuantificación de la carga viral además es útil en la monitorización de la respuesta al tratamiento. La replicación del VHD tiende a suprimir la del VHB, por lo que la carga viral del VHB suele ser menor en pacientes coinfectados.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Tratamiento:

En vista de la naturaleza progresiva de la enfermedad del VHD, se debería considerar el tratamiento en todos los pacientes con hepatitis D crónica y replicación activa de VHD (ARN de VHD detectable), ya que se ha demostrado que los niveles altos de ARN del VHD se correlacionan con la progresión de la enfermedad a cirrosis y hepatocarcinoma. Sólo existen dos fármacos que han demostrado efectividad frente al VHD:

- **IFN-PEG-α:** hasta mayo del año 2020 era el único tratamiento autorizado presentando solo el 30% de los pacientes tratados una RVS y recaídas a largo plazo comunes debido a la muy alta infectividad del VHD residual. Además, debido a su mala tolerancia y peor respuesta, no se recomienda en pacientes infectados por VIH/VHB/VHD (nivel de evidencia **B-III**) ³¹.
- **BLV:** lipopéptido sintético análogo al dominio preS1 del HBsAg, aprobado por la EMA en el año 2020 ³². Bloquea la entrada del VHB y el VHD en los hepatocitos uniéndose e inactivando el polipéptido cotransportador de Na⁺-taurocolato (NTCP), transportador de sales biliares que actúa como receptor esencial de la entrada del VHB/VHD. Los resultados disponibles muestran resultados esperanzadores: 45% de pacientes obtienen RNA-VHD indetectable o una disminución $\geq 2 \log_{10}$ comparado con un 2% de aquellos que recibieron placebo. Su forma de administración es mediante una inyección subcutánea de 2 mg diarios presentando la mayoría de los efectos secundarios a nivel local. Actualmente está aprobado su uso en pacientes con fibrosis significativa y contraindicado si existe cirrosis descompensada.

En todo paciente con hepatitis crónica D se debe cuantificar el grado de fibrosis hepática mediante ET u otras pruebas no invasivas. En cuanto al manejo, es fundamental controlar la replicación del VHB con TAF o TDF y valorar el tratamiento con IFN-PEG-α o BLV (nivel de evidencias **B-I**).

Si se opta por un tratamiento específico frente al VHD la respuesta se hará monitorizando el ARN del VHD, así como las transaminasas.

5.5 Infección por el virus de la Hepatitis E

Definición:

El virus de la hepatitis E (VHE) es una de las causas más comunes de hepatitis viral aguda en todo el mundo; entre los 8 genotipos distintos de VHE que se han identificado, VHE-1, VHE-2, VHE-3 y VHE-4 pueden infectar a los humanos. El virus se transmite por vía fecal-oral, principalmente a través de agua contaminada. Los genotipos del 3 al 8 son zoonóticos y se transmiten por el consumo de alimentos derivados de animales infectados, principalmente cerdo y carne de caza ³³.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Epidemiología:

Se estima que cada año hay unos 20 millones de casos de infección por el VHE, de los cuales 3,3 millones presentan los síntomas de la enfermedad.³

Cuadro clínico:

En general, produce cuadros de hepatitis aguda con un periodo de incubación tras la exposición que oscila entre 2 y 10 semanas, con una media de 5 a 6 semanas. Los signos y síntomas pueden durar entre 1 y 6 semanas y son indistinguibles de otros cuadros de hepatitis: fiebre, vómitos, dolor abdominal, artralgias, ictericia y hepatomegalia.

En raras ocasiones, la hepatitis E aguda puede ser grave y dar lugar a una hepatitis fulminante (insuficiencia hepática aguda), que puede ser mortal. Las personas embarazadas con hepatitis E, sobre todo en el segundo y tercer trimestre, corren mayor riesgo de insuficiencia hepática aguda y de muerte propia y del feto. En el tercer trimestre se han registrado tasas de letalidad de hasta un 20%-25%.

En pacientes inmunodeprimidos, la infección aguda puede evolucionar a formas crónicas caracterizadas por una rápida progresión de la fibrosis hepática³⁵.

Diagnóstico:

En todo paciente con hepatitis aguda se debe cribar el VHE. Este cribado debe basarse en la determinación del anti-VHE y el ARN del virus (**A-II**). Los anti-VHE de tipo IgM tienen una positividad por un período de tiempo (aproximadamente 3-4 meses) mientras que los anticuerpos de tipo IgG suelen persistir durante años, por lo que la detección del ARN del virus en heces y/o suero es lo que indica infección activa.

Tratamiento:

Hasta la fecha, no se han aprobado medicamentos específicos para el tratamiento de la infección por el VHE. Afortunadamente, en la gran mayoría de los casos, la infección aguda por VHE puede curarse espontáneamente y no requiere ningún tratamiento específico.

En pacientes con hepatitis E crónica, la ribavirina (600 mg/12 horas) en series cortas de pacientes, se ha asociado con RVS³⁵. Estos datos no se han correlacionado en hepatitis aguda. El tratamiento con ribavirina está contraindicado en pacientes con capacidad de gestar debido al potencial teratogénico de la misma.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

Bibliografía

1. Abutaleb A, Kottitil S. Hepatitis A: epidemiology, natural history, unusual clinical manifestations, and prevention. *Gastroenterol Clin North Am*. 2020 Jun; 49(2):191-9.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Hepatitis A outbreaks in the EU/EEA mostly affecting men who have sex with men – third update, 28 June 2017. Stockholm: ECDC; 2017.
3. World Health Organization. WHO immunological basis for immunization series: module 18: hepatitis A, update 2019.
4. Nelson NP, Weng MK, Hofmeister MG, et al. Prevention of hepatitis A virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2020. *MMWR Recomm Rep*. 2020 Jul; 69(5):1-38.
5. Phung BC, Launay O. Vaccination against viral hepatitis of HIV-1 infected patients. *Hum Vaccin Immunother*. 2012 May; 8(5): 554–9.
6. Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT, et al. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: A systematic review of data published between 1965 and 2013. *Lancet*. 2015 Oct;386(10003):1546-55.
7. Rodríguez-Tajes S, Domínguez A, Carrión JA, et al. Significant decrease in the prevalence of hepatitis C infection after the introduction of direct acting antivirals. *J Gastroenterol Hepatol*. 2020 Sep;35(9):1570-78.
8. Rodríguez M, Buti M, Esteban R, et al. Consensus document of the Spanish Association for Study of the Liver on the treatment of hepatitis B virus infection (2020). *Gastroenterol Hepatol*. 2020 Nov;43(9):559-87.
9. European Association for the Study of the Liver. EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol*. 2017 Aug;67(2):370-98.
10. GeSIDA-GEHEP 2023. Manejo de la enfermedad hepática en personas que viven con VIH.
11. Manno M, Camma C, Schepis F, et al. Natural history of chronic HBV carriers in northern Italy: morbidity and mortality after 30 years. *Gastroenterology*. 2004 Sep;127(3):756-63.
12. Liu J, Yang HI, Lee MH, et al. Incidence and determinants of spontaneous hepatitis B surface antigen seroclearance: A community-based follow-up study. *Gastroenterology*. 2010 Aug;139(2):474-82.
13. Morillas RM, López Sisamón D. Reactivation of hepatitis B associated with immunosuppressants and chemotherapy: natural history, risk factors and recommendations for prevention. *Med Clin (Barc)*. 2019 Feb;152(3):107-14.
14. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. PNT 50: Diagnóstico microbiológico de las hepatitis víricas. Madrid: SEIMC; 2014.
15. Ji D, Pang X, Shen D, et al. Global prevalence of occult hepatitis B: a systematic review and meta-analysis. *J Viral Hepat*. 2022 May;29(5):317–29.
16. Lian MG, Zhang JQ, Chen SD, et al. Diagnostic accuracy of gamma-glutamyl transpeptidase-to-platelet ratio for predicting hepatitis B-related fibrosis: a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2019 May; 31(5):599-606.
17. GeSIDA 2023. Recomendaciones sobre la profilaxis pre-exposición para la prevención de la infección por VIH en España.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

18. Schillie S, Vellozzi C, Reingold A, et al. Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep. 2018 Jan;67(1):1-31.
19. Dienstag JL. Hepatitis viral aguda. En: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J. Harrison. Principios de Medicina Interna. 21e. McGraw Hill; 2022.
20. Grupo de trabajo del estudio de prevalencia de la infección por hepatitis C en población general en España; 2017-2018. Resultados del 2º Estudio de Seroprevalencia en España (2017-2018). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social; 2019.
21. Recently acquired and early chronic hepatitis C in MSM: recommendations from the European treatment network for HIV, hepatitis and global infectious diseases consensus panel. AIDS 2020 Oct;34(12):1699-1711.
22. Guía de cribado de la infección por el VHC. Ministerio de Sanidad. Secretaría General de Sanidad. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. 2020.
23. Crespo J, Albillos A, Buti M, et al. Elimination of hepatitis C. Positioning document of the Spanish Association for the Study of the Liver (AEEL). Rev Esp Enferm Dig. 2019 Nov;111(11):862-73.
24. EASL Recommendations on treatment of hepatitis C: Final update of the series. J Hepatol. 2020 Nov;73(5):1170-1218. Erratum in: J Hepatol. 2023 Feb;78(2):452.
25. AASLD-IDSA Recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C. <http://www.hcvguidelines.org> [Access Oct 2023].
26. Curry MP, O'Leary JG, Bzowej N, et al. Sofosbuvir and velpatasvir for HCV in patients with decompensated cirrhosis. N Engl J Med. 2015 Dec;373(27):2618-28.
27. Bourlière M, Gordon SC, Flamm SL, et al. Sofosbuvir, velpatasvir, and voxilaprevir for previously treated HCV infection. N Engl J Med. 2017 Jun;376(22):2134-46.
28. Robinson A, Wong R, Gish RG. Chronic Hepatitis B Virus and Hepatitis D Virus: New Developments. Clin Liver Dis. 2023 Feb;27(1):17-25.
29. Devarbhavi H, Asrani SK, Arab JP, et al. Global burden of liver disease: 2023 update. J Hepatol. 2023 Aug;79(2):516-37.
30. Pan C, Gish R, Jacobson IM, et al. Diagnosis and Management of Hepatitis Delta Virus Infection. Dig Dis Sci. 2023 Aug;68(8):3237-48. Erratum in: Dig Dis Sci. 2023 Oct;68(10):4062-3.
31. Yurdaydin C, Abbas Z, Buti M, et al. Treating chronic hepatitis delta: the need for surrogate markers of treatment efficacy. J Hepatol. 2019 May;70(5):1008-15.
32. Wedemeyer H, Aleman S, Brunetto MR, et al. A Phase 3, Randomized Trial of Bulevirtide in Chronic Hepatitis D. N Engl J Med. 2023 Jul;389(1):22-32.
33. Rivero-Juárez A, Aguilera A, Avellón A, et al. Executive summary: Consensus document of the diagnosis, management and prevention of infection with the hepatitis E virus: Study Group for Viral Hepatitis (GEHEP) of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC). Enferm Infecc Microbiol Clin. 2020 Jan;38(1):28-32.
34. Etzion O, Hamid S, Lurie Y, et al. Treatment of chronic hepatitis D with peginterferon lambda-the phase 2 LIMIT-1 clinical trial. Hepatology. 2023 Jun 1;77(6):2093-2103.
35. EASL Clinical Practice Guidelines on hepatitis E virus infection. J Hepatol 2018 Jun;68(6):1256-71.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	--------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------------------

CAPÍTULO 6

PATOLOGÍA RELACIONADA CON EL VPH

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6. PATOLOGÍA RELACIONADA CON EL VPH

6.1 Virus del papiloma humano. Generalidades	174
6.2 Tratamiento de las verrugas anogenitales	175
6.2.1 Aspectos diagnósticos	175
6.2.2 Principios generales del tratamiento	175
6.2.3 Tratamientos tópicos	177
6.2.3.1 Inmunomoduladores	177
6.2.3.2 Citotóxicos	177
6.2.4 Tratamientos ablativos	179
6.2.5 Otros tratamientos	180
6.2.6 Tratamiento en áreas especiales	181
6.2.6.1 Vagina	181
6.2.6.2 Cérvix	181
6.2.6.3 Ano	181
6.2.6.4 Uretra	181
6.2.7 Tratamiento en poblaciones especiales	181
6.2.7.1 Embarazo	181
6.2.7.2 Inmunosupresión	182
6.2.7.3 Infancia	182
6.2.8 Seguimiento de verrugas anogenitales	182
6.3 Cáncer de ano	183
6.3.1 Epidemiología	183
6.3.2 Cribado del cáncer de ano	183
6.3.2.1 Indicaciones de cribado	184
6.3.2.2 Métodos de cribado	184
6.3.3 Tratamiento de la displasia de alto grado anal	188
6.3.4 Otros aspectos	190
6.3.5 Cáncer de ano. Abordaje diagnóstico y terapéutico	190
6.4 Cáncer de cérvix	191
6.4.1 Recomendaciones generales en pacientes inmunocompetentes e inmunodeprimidas	191
6.4.2 Algoritmo de cribado de cáncer de cuello uterino	191
6.5 Otras neoplasias asociadas al VPH	194
6.5.1 Neoplasia intraepitelial y cáncer de pene	194
6.5.2 Lesiones preinvasivas de vulva y cáncer de vulva	194
6.5.3 Cáncer de cabeza y cuello relacionado con el VPH	194
6.6 Prevención primaria de las lesiones por VPH	195
Bibliografía	196

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

MENSAJES CLAVE

1. El **virus del papiloma humano (VPH)** está implicado en la etiopatogenia del carcinoma de cérvix, ano, pene, vulva, vagina y orofaringe.
2. La **infección persistente por el VPH de alto riesgo**, especialmente el VPH 16, así como el tabaco, el mayor número de relaciones sexuales y la inmunosupresión son factores de riesgo comunes para el desarrollo de carcinoma epidermoide anogenital y orofaríngeo.
3. El **diagnóstico de las verrugas ano-genitales (VAG) es clínico**. En caso de dudas diagnósticas, atipia clínica, refractariedad al tratamiento o inmunosupresión es recomendable biopsiar para descartar displasia. El tipaje viral en la pieza histológica no se recomienda de rutina.
4. Respecto al **tratamiento de las VAG** ninguno ha demostrado superioridad frente al resto, por lo que en su elección se tendrán en cuenta variables clínicas, de disponibilidad de tratamiento, así como las preferencias del paciente y del profesional.
5. La **incidencia de cáncer de ano (CA)** está en aumento, especialmente en hombres que tienen sexo con hombres (GBHSH) que viven con VIH, pero también en el resto de las personas que viven con VIH (PVVIH), mujeres con antecedente de otras neoplasias ano-genitales, trasplantados por órgano sólido y GBHSH no PVVIH. El cribado de su lesión precursora, el HSIL, mediante citología y anoscopia de alta resolución se recomienda en pacientes de riesgo en función de los recursos disponibles. El tratamiento del HSIL en PVVIH mayores de 35 años ha demostrado prevenir el desarrollo de CA.
6. El **cribado del carcinoma de cuello de útero (CCU)** incluye citología entre 25-30 años, y prueba de VPH (con o sin genotipado) y citología de triaje a partir de los 30 años. En PVVIH el cribado se inicia a los 25 años con citología anual hasta los 30 años y después se realizará co-test trienal en mujeres con CD4 > 200 células/μL o con tratamiento antirretroviral activo. Se recomienda co-test anual si los CD4 < 200 células/μL o no reciben tratamiento antirretroviral.
7. La **vacuna bivalente y nonavalente frente al VPH** han demostrado eficacia en la prevención de las lesiones premalignas de cérvix, vulva, vagina y ano, así como en el cáncer de cérvix y ano. La vacuna nonavalente es además eficaz para prevenir las VAG asociadas al VPH 6 y 11.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.1 Virus del papiloma humano. Generalidades

El virus del papiloma humano (VPH) pertenece a la familia de Papillomaviridae, constituida por más de 100 tipos, de los cuales al menos 14 se consideran de alto riesgo oncogénico ya que son agentes causales de diversos tipos de neoplasias que afectan tanto a hombres como a mujeres.

Globalmente, el VPH causa 1 de cada 20 casos de cáncer en humanos (1 de cada 10 en mujeres). Es el responsable de prácticamente la totalidad de los cánceres de cuello uterino (CCU) ¹, alrededor del 60% de las neoplasias de vagina, 40% de los cánceres de vulva y pene, 85% de los cánceres de canal anal, y entre el 30% y 80% de los carcinomas de orofaringe ². Sin duda, la relación e implicación del VPH con el CCU es la mejor conocida.

El VPH se transmite principalmente, aunque no exclusivamente, por contacto sexual. Se estima que aproximadamente el 50-80% de los individuos sexualmente activos entran en contacto con el VPH a lo largo de la vida¹. La mayoría de las veces esta infección se adquiere poco después de iniciar la actividad sexual (se estima que el 39-55% de los individuos inmunocompetentes, y hasta el 80% de inmunosuprimidos, se infectan a los 24-36 meses tras el inicio de sus relaciones sexuales), y el pico máximo de incidencia se sitúa a los 16-20 años, pudiéndose producirse en cualquier momento de la vida ³.

Los factores de riesgo asociados a la adquisición se relacionan con la conducta sexual, entre los que se encuentran el inicio precoz de las relaciones sexuales y el número de parejas sexuales. La vacunación contra el VPH antes de iniciar relaciones sexuales es el factor más efectivo para reducir el riesgo de infección. Además, la circuncisión masculina y el uso consistente y correcto del preservativo también han demostrado reducir el riesgo de transmisión ¹³.

La infección por VPH afecta a las células epiteliales. Las áreas anatómicas en las que existe una unión entre dos epitelios (unión escamo-cilíndrica y epitelio metaplásico), como sucede en el cuello uterino o en el canal anal, son áreas especialmente vulnerables. En esta unión, las células basales con capacidad replicativa exhiben una mayor susceptibilidad a la infección por el VPH. Por el contrario, otras áreas como la vagina o la vulva, caracterizadas por epitelio escamoso poliestratificado, presentan una barrera natural más robusta, dado que las células basales son menos accesibles al VPH. Sin embargo, en estas instancias, la presencia de erosiones o disrupciones epiteliales es necesaria para que el virus logre acceder a las células nucleadas del estrato basal.

Una vez que infecta a las células epiteliales, utiliza su mecanismo de replicación y diferenciación celular para generar nuevos viriones, diseminando de esta manera la infección ⁴.

La infección por el VPH es asintomática y en el 80-85% los casos, se autolimita al cabo de meses o años (regresión espontánea)⁴. Sin embargo, en un 10-15% de los casos el VPH persiste (años o dé-

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

cadass)^{24,5}. La persistencia viral es la condición necesaria para el desarrollo de lesiones premalignas con capacidad de progresión en el tracto anogenital o en el área de cabeza y cuello ⁴.

Se han descrito diversos factores que aumentan el riesgo de persistencia del VPH, tanto víricos (como los genotipos de VPH 16 y, en menor medida, VPH 18, la integración del ADN vírico en el ADN celular o una elevada carga viral) como factores del huésped o medioambientales (la inmunosupresión, congénita o adquirida, el tabaquismo, el uso prolongado de anticonceptivos orales o la multiparidad). La persistencia se asocia a la alteración de la expresión de oncogenes y genes supresores de tumores de las células epiteliales lo que conduce finalmente a la transformación oncogénica. Si bien estos procesos están bien caracterizados en el CCU, no son tan conocidos en el resto de las neoplasias asociadas al VPH ^{31,3,4}.

6.2 Tratamiento de las verrugas anogenitales

6.2.1 Aspectos diagnósticos

Los profesionales sanitarios familiarizados con las manifestaciones clínicas pueden diagnosticar las verrugas anogenitales (VAG) mediante exploración física **(D-I)**. Clínicamente las VAG se caracterizan por la presencia de pápulas o placas únicas o múltiples, blandas, lisas o papilomatosas. Es importante descartar otras infecciones de transmisión sexual (ITS) y examinar de forma cuidadosa y exhaustiva toda el área anogenital ⁵. El diagnóstico de las VAG suele hacerse por inspección visual. En algunos casos que plantean dudas diagnósticas puede ser necesaria una biopsia que se recomienda en caso de lesiones atípicas (por ejemplo, pigmentadas, induradas, adheridas al tejido subyacente, sangrantes o ulceradas) en pacientes inmunodeprimidos (incluidos aquellos con VIH), diagnóstico incierto, lesiones que no responden o empeoran durante el tratamiento estándar **(D-I)** ⁴⁶. No se recomienda la PCR del VPH de rutina para el diagnóstico de las VAG porque los resultados no tienen impacto en el manejo terapéutico ⁷. La biopsia se puede hacer para extirpar o tomar muestra de la lesión⁶. La aplicación de ácido acético tiene un valor predictivo positivo bajo para el diagnóstico de las VAG externas⁹, por lo tanto, no se recomienda ⁵⁶ su uso de forma sistemática para el diagnóstico.

6.2.2 Principios generales del tratamiento

El tratamiento de las VAG debe ofrecerse a todos los pacientes, ya que, aunque pueden resolverse espontáneamente, también pueden extenderse a otras zonas y aumentar de tamaño **(D-I)**. Antes de indicar un tratamiento específico es importante informar ampliamente al paciente sobre:

- I. Historia natural de las lesiones (importante para comprender el resultado del tratamiento o la posibilidad de necesitar de diferentes tratamientos),
- II. La finalidad del tratamiento elegido,
- III. Los efectos adversos relacionados con el tratamiento, y
- IV. La tasa de curación y de recidiva esperada.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

No hay un tratamiento estándar que haya demostrado ser superior, por lo que el enfoque se personaliza en base al número, tamaño y ubicación de las verrugas, las preferencias del paciente, el costo y los efectos adversos del tratamiento, así como las habilidades del clínico y la disponibilidad de opciones terapéuticas ⁹. A continuación, presentamos en la tabla un resumen de los principios generales del tratamiento, considerando el tamaño, número y extensión de la enfermedad ⁶¹⁰:

Generalidades del tratamiento

TAMAÑO Y CANTIDAD DE VERRUGAS	TRATAMIENTOS RECOMENDADOS
Únicas o múltiples, pequeñas (<1 cm)	Terapias de primera línea administradas por el paciente o el médico. Preferencia por terapias ablativas administradas por el médico debido a resultados más rápidos en comparación con la terapia tópica autoadministrada, cuyos efectos son a más largo plazo. 1. Autoadministrado por el paciente: - Imiquimod: eficacia 45-56% y recidiva del 16% (A-I). - Sinacatequinas: eficacia 50,8-64,9% y recidiva del 10,3-11,8% (A-I). - Podofiloxina 15%: eficacia 74% y recidiva 11% (A-I). 2. Administrada por el profesional: - Crioterapia: 1 vez por semana (hasta 4 semanas), se aplica hasta congelación de la lesión (B-II). - Ácido tricloroacético: eficacia 39% (A-I). - Cidofovir. En monoterapia con una eficacia del 63%; combinado con electrocauterización eficacia del 100% y recidiva del 27,3%. - Electrocauterización en caso de no respuesta a tratamientos tópicos de VAG de pene, ano o vulva (A-I). - Terapia fotodinámica (TFD), tratamiento de segunda línea en VAG de cualquier localización (B-III). - Terapia secuencial proactiva uso secuencial de tratamientos ablativos (crioterapia), seguido del uso de un inmunomodulador tópico (imiquimod, sinecatequinas) (C-III).
Enfermedad extensa (p.ej., grandes placas o nódulos exofíticos >2 cm)	Combinación de agentes tópicos con excisión quirúrgica, ablación con láser o electrocirugía. Excisión quirúrgica: grandes lesiones que no responden a otros tratamientos (B-II). Láser de CO2 especialmente indicada en caso de VAG de gran volumen o localizadas en áreas anatómicas de difícil acceso para otras técnicas ablativas (A-I).

6.2.3 Tratamientos tópicos

Los tratamientos tópicos se aplican directamente sobre las lesiones y provocan su destrucción o desaparición por diferentes mecanismos (efecto citotóxico impidiendo la proliferación celular o destrucción tisular, o mediante la activación de la inmunidad local). En función de su mecanismo de acción podemos clasificarlos en diferentes grupos:

6.2.3.1 Inmunomoduladores

Imiquimod:

El imiquimod es un inmunomodulador que activa directamente la respuesta celular innata y posteriormente la adaptativa, e induce la apoptosis celular ¹¹. Este tratamiento está indicado para las VAG de genitales externos, perineales y perianales (**A-I**). El imiquimod al 5% fue aprobado por la FDA a finales de los años 90 como tratamiento para las VAG externas, aplicado una vez al día 3 veces por semana hasta la desaparición completa de las verrugas o durante un máximo de 16 semanas. En 2010, la FDA aprobó una crema de Imiquimod al 3,75% aplicado a diario con tasas de curación similares al de 5% pero con menos efectos adversos, aunque en Europa no está aprobada para esta indicación. La crema se aplica antes del descanso nocturno y se retira con jabón y agua al levantarse, tras 8 horas. Los efectos secundarios más frecuentes son las reacciones inflamatorias locales (eritema, picor molestias, escozor), aunque en general se suelen tolerar bien. La tasa de aclaramiento de las lesiones oscila entre el 45-56%, y de la recidiva del 16%¹². Puede comprometer la integridad del látex en condones y diafragmas. Debe evitarse la exposición solar en las zonas tratadas.

Sinecatequinas:

Las sinecatequinas son una fracción parcialmente purificada del extracto acuoso de hojas de té verde de *Camellia sinensis*. Este tratamiento está indicado para las VAG de genitales externos, perineales y perianales (**A-I**). La pomada de catequinas está disponible en formulaciones al 10% en España. El mecanismo de acción sobre las VAG no se conoce del todo, pero parece estar en relación con la regulación de los genes asociados a la apoptosis, que modulan/reducen los factores implicados en la respuesta proinflamatoria frente al VPH, además de ser antiproliferativos, antian-giogénicos y antivirales ¹³. Según un metanálisis ¹⁴, la tasa de efectividad para la eliminación de VAG es elevada (50,8%-64,9%), y la de recurrencias es baja (entre 10,3% al 11,8%). En cuanto a la seguridad es un tratamiento bien tolerado, y los efectos adversos suelen presentarse entre la segunda y cuarta semana, en más del 85% de las personas, siendo leves y locales como eritema, edema, erosión, picor y quemazón. Se administra tres veces al día (mañana, mediodía, y noche) hasta un máxima de 16 semanas. Puede comprometer la integridad del látex en condones y diafragmas.

6.2.3.2 Citotóxicos

Podofilotoxina:

La podofilotoxina inhibe la acción de la topoisomerasa II, una enzima implicada en la replicación del ADN. El bloqueo de la actividad de la topoisomerasa II impide la división celular y, por tanto, la multiplicación de las células de la VAG. A medida que las células mueren, son reemplazadas por cé-

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

lulas no infectadas por el VPH ¹⁵. La podofilotoxina se indica en las VAG no voluminosas ni extensas especialmente si presentan cierto grado de queratinización (**A-I**). Se han evaluado varias dosis y diferentes formulaciones de gel, solución (cuyo uso preferentemente es en pene), y crema (fundamentalmente para vulva y ano); se aplica solo en VAG dos veces al día y durante tres días seguidos; en caso necesario, puede repetirse a intervalos semanales durante un máximo de 4 semanas. Debido al efecto destructivo de la podofilotoxina sobre las células, debe tenerse la precaución de aplicarlo en la zona afectada. Los preparados que contienen podofilotoxina están contraindicados en el embarazo; en caso de lesiones abiertas o sangrantes ¹⁶. Los efectos adversos más frecuentemente son reacciones locales en el lugar de la aplicación, como eritema, prurito y sensación de quemazón, e incluso erosión cutánea ¹⁶.

Acido tricloroacético:

El ácido tricloroacético (TCA) a una concentración del 80-90% es un agente cáustico que destruye las proteínas celulares, y provoca la muerte celular, por lo que se indica en el tratamiento de las VAG no voluminosas ni extensas especialmente si existe cierto grado de queratinización (**A-I**) ¹⁷. Debe ser administrado por el clínico (con un aplicador de algodón hasta dejar secar) para evitar dañar la piel sana. Se aplica cada una o dos semanas en la mayoría de las ocasiones se necesitan varios ciclos (durante 8-10 semanas). El efecto adverso más frecuente es el dolor o ardor durante la administración, aunque algunas personas lo experimentan durante 5-10 minutos tras la aplicación; también puede producirse ulceración lo que hace que este tratamiento no sea adecuado para VAG de gran volumen ¹⁷.

Por último, destacar que la selección de un tratamiento tópico para las VAG entre los agentes disponibles sigue siendo un reto. Apenas existe evidencia de calidad que compare tratamientos frente a las VAG. Un metaanálisis en red que incluyó los datos de 41 ensayos clínicos con un total de 6.371 pacientes concluye que la solución de podofilotoxina al 0,5% fue significativamente más eficaz (74%) que la crema de imiquimod al 5% (47%) (OR 1.94; IC95%: 1.02-3.71) para la eliminación de las lesiones; sin embargo, se asoció con una mayor tasa global de acontecimientos adversos. Concluye también que la pomada de sinecatequinas al 15% fue significativamente menos eficaz que la crema de imiquimod al 5% (OR 0.21; IC95%: 0.12-0.34) En cuanto a la eficacia del tricloroacético la sitúa en un 39%, cifra que se incrementa hasta al 62% cuando se combina con podofilotoxina al 25% ^{7,18}.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.2.4 Tratamientos ablativos

Crioterapia:

La crioterapia consiste en congelar las VAG con nitrógeno líquido. La congelación provoca un daño dérmico y vascular permanente, lo que desencadena una respuesta inmunitaria que conduce a la necrosis y eliminación de las células destruidas. Se suele emplear en casos de VAG múltiples y pequeños y, en particular los que se desarrollan en el tronco del pene o en la vulva o cerca de ella (**B-II**). Suele realizarse una vez a la semana durante un máximo de 4 semanas. Debe aplicarse hasta que se consiga la congelación completa de la lesión y aparezca un “halo” de unos pocos milímetros alrededor de la lesión tratada. Los principales efectos secundarios incluyen dolor y alteraciones de la pigmentación ¹⁷.

Electrocauterización:

La electrocauterización es especialmente eficaz para tratar VAG pequeñas localizados en el pene, ano o vulva, o para lesiones pediculadas, pero no se recomienda como único tratamiento, sino combinado con la escisión quirúrgica, en la zona alrededor del ano o la vulva, o en caso de no respuesta a los tratamientos tópicos (**A-I**). La electrocauterización puede ser dolorosa y suele utilizarse anestesia local o general ¹⁸.

Escisión quirúrgica:

La escisión quirúrgica de VAG generalmente se reserva para lesiones voluminosas que no responden a otros tratamientos (**B-II**), especialmente si interesa obtener material histopatológico para su estudio completo, en caso de existir dudas acerca de la naturaleza benigna o maligna de la lesión; o en el caso de pequeñas verrugas situadas en lugares anatómicamente accesibles. Se suele realizar bajo anestesia local, y es particularmente eficaz para condilomas y pequeñas verrugas. La escisión quirúrgica puede causar cicatrices y cambios en la pigmentación de la piel ¹⁷.

Láser de CO2:

La terapia con láser de CO2 es el láser más frecuentemente utilizado, emplea un haz concentrado de energía luminosa. La absorción de la energía proporcionada por el haz láser por parte del agua de los tejidos consigue la vaporización mediante la ebullición del agua tisular. Puede utilizarse como un tratamiento destructivo o escisional. Dependiendo del número y tamaño de las VAG, el tratamiento con láser CO2 puede realizarse con anestesia local o general. Las principales indicaciones son las VAG de gran volumen o localizadas en áreas corporales de difícil acceso para otras técnicas ablativas, como las del canal anal o uretra (**A-I**). Entre los efectos adversos están el dolor e irritación, así como hemorragia o cicatrices en la zona tratada. El tratamiento puede repetirse si es necesario. La cirugía con láser de CO2 es más costosa que otras técnicas ablativas y su disponibilidad es limitada ¹⁷.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.2.5 Otros tratamientos

Cidofovir:

El cidofovir es un análogo de nucleótido monofosfato que es un inhibidor competitivo y un sustrato alternativo para las ADN polimerasas virales, interrumpe el alargamiento de la cadena y, por tanto, la replicación vírica.

Se indica como tratamiento de segunda línea en VAG de cualquier localización **(C-III)**. Para el tratamiento de enfermedad cutánea, el cidofovir se formula como gel o crema al 1% y se aplica tópicamente durante la noche tres veces por semana durante un máximo de 16 semanas, con una tasa de eficacia del 63%^{8,18}. Se ha utilizado con éxito en personas que viven con el VIH (PVVIH), junto a electrocauterización, constituyendo esta combinación una estrategia eficaz para eliminar completamente las lesiones y reducir la tasa de recidivas (al 27.3%)^{9,17}.

Tratamiento fotodinámico con ácido 5- aminolaevulínico:

La terapia fotodinámica (TFD), basada en la citotoxicidad mediada por fotosensibilizadores e inducida por la luz, generalmente con ácido 5- aminolaevulínico (ALA), precursor de la protoporfirina IX en la vía biosintética es una modalidad terapéutica no invasiva para el tratamiento de las verrugas genitales. La TFD es de gran interés debido a su destrucción selectiva de las zonas subclínicas de excreción del virus, activación de células inmunitarias específicas en la piel afectada, alteración de los parámetros inmunológicos locales, y estimulación del sistema inmunitario; además, tiene la ventaja de acortar el periodo de cicatrización y provocar menor afectación de la integridad del tejido local. Se indica como tratamiento de segunda línea en VAG de cualquier localización **(B-III)**. Una de sus limitaciones ha sido la limitada profundidad de penetración del fotosensibilizador y de la luz, por lo que no se considera adecuada en el tratamiento de verrugas de gran tamaño¹⁹.

No existen datos de superioridad de un tratamiento frente a otro, la elección depende de la lesión, y de las preferencias-recursos del paciente y el clínico.

Tratamiento secuencial proactivo:

Se ha definido el término terapia secuencial proactiva como el uso secuencial de tratamientos ablativos (crioterapia, láser CO2), hasta la resolución de las lesiones y 3-5 días después de la reepitelización se aplica el inmunomodulador (sinecatequinas o imiquimod) en el área afecta durante 12-16 semanas. Se considera que el concepto refleja la práctica clínica habitual, y que es una estrategia que permite eliminar las verrugas rápidamente y al mismo tiempo disminuir las recurrencias, especialmente frecuentes en los primeros 6 meses²⁰. La efectividad de dicha estrategia debería ser confirmada en estudios clínicos **(C-III)**.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.2.6 Tratamiento en áreas especiales

El tratamiento de los condilomas también está condicionado, en parte, por la región anatómica afectada (especialmente en áreas mucosas como vagina, cérvix, ano y uretra), y los posibles efectos adversos o repercusiones producidos por los tratamientos ²¹.

6.2.6.1 Vagina

Los condilomas vaginales suelen ser multifocales y con extensión variable. Los tratamientos más habituales son el láser CO2, crioterapia o TCA ²¹. Los tratamientos inmunomoduladores no incluyen en ficha técnica esta indicación y pueden producir efectos sistémicos. La podofilotoxina está contraindicada.

6.2.6.2 Cérvix

Los condilomas cervicales requieren del examen colposcópico para un adecuado diagnóstico y tratamiento. Si coexisten con lesiones premalignas cervicales se realiza tratamiento escisional con asa diatérmica. Ante lesiones condilomatosas exclusivas pueden realizarse tratamientos destructivos (láser CO2, crioterapia, TCA) ²¹. Los inmunomoduladores no incluyen en ficha técnica esta indicación. La podofilotoxina está contraindicada.

6.2.6.3 Ano

Los condilomas en canal anal suelen tratarse con procedimiento destructivos (láser CO2, coagulación con infrarrojos, electrocoagulación, crioterapia, o TCA). Aunque está fuera de ficha técnica el imiquimod se ha descrito en series de casos y ensayos clínicos, como tratamiento único o adyuvante a otros procedimientos ²².

6.2.6.4 Uretra

Los condilomas uretrales suelen afectar la parte distal de la misma y se aplican tratamientos ablativos, frecuentemente el láser CO2 y la crioterapia) y con menos frecuencia tratamientos excisionales. Es importante que los tratamientos no provoquen una excesiva cicatrización que pueda suponer estenosis de la uretra ²¹.

6.2.7 Tratamiento en poblaciones especiales

6.2.7.1 Embarazo

Durante la gestación se pueden observar condilomas en todas las áreas del tracto genital. Puede plantearse una conducta expectante en espera de regresión, sin embargo, con relativa frecuencia las lesiones aumentan considerablemente en número y/o tamaño durante el embarazo. El tratamiento pretende disminuir la carga viral y la exposición del neonato durante el parto vaginal. Raramente los condilomas voluminosos pueden interferir el parto vaginal, en este caso estaría indicado plantear otra vía de parto (cesárea). Sin embargo, si los condilomas no impiden físicamente la salida del neonato, no está indicada la programación sistemática de una cesárea. Los tratamientos más habituales durante la gestación incluyen: tratamientos físicos destructivos (láser CO2, crioterapia) escisionales

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

(escisión electroquirúrgica), o TCA. Una reciente revisión de la literatura considera que la primera opción terapéutica en estos casos debería ser la crioterapia seguida del láser CO2 **(C-III)** ^{10,23}. Las sinecatequinas tampoco están autorizadas. La podofilotoxina es embriotóxica y está contraindicada.

6.2.7.2 Inmunosupresión

Las VAG en pacientes con déficits inmunitarios suelen ser multifocales, multicéntricas y más extensas, con mala respuesta a los tratamientos y mayor tasa de persistencia-recurrencia. Los tratamientos escisionales pueden ser necesarios para el estudio histológico en caso de sospechar la coexistencia con lesiones premalignas. Los tratamientos inmunomoduladores pueden ser menos eficaces **(C-III)**. Con frecuencia deben usarse diversos tipos de tratamiento (destructivos, inmunomoduladores, escisionales) de forma combinada o secuencial ²⁴.

6.2.7.3 Infancia

A esta edad las tasas de regresión espontánea pueden ser de hasta el 90% en dos años lo que favorece la conducta expectante. Una reciente revisión de la literatura evidencia que los agentes inmunomoduladores (imiquimod tópico al 5% y 3,75% en crema, sinecatequinas al 15% en pomada) y los agentes citotóxicos (podofilotoxina y cidofovir) se consideran seguros, efectivos y con baja agresividad en niños ²⁴. Es importante tener en cuenta que las VAG en la infancia podrían asociarse a abusos sexuales, lo que debe tenerse en consideración especialmente en niños mayores de 4 años ^{11,25}.

6.2.8 Seguimiento de verrugas anogenitales

Hasta el 50% de las mujeres con VAG presentan coinfección con el VPH de alto riesgo lo que condiciona el desarrollo de forma sincrónica o metacrónica de lesiones premalignas en el tracto anogenital ²¹. Estudios de seguimiento a largo plazo de hombres y mujeres con condilomas muestran un mayor riesgo de otros cánceres asociados al VPH (anogenital o en cabeza y cuello). Por ello, las mujeres tratadas por condilomas deben realizar un correcto cribado del cáncer de cuello uterino. ²¹.

Es recomendable realizar un seguimiento de los individuos diagnosticados de VAG y un despistaje de otras ITS. El seguimiento de pacientes tratados por VAG permite verificar la curación y diagnosticar la persistencia-recurrencia. Puesto que las tasas de recurrencia son elevadas, se recomienda después del tratamiento hacer controles a los 3, 6 y 12 meses **(C-III)**. La mayoría de las recidivas se dan en los primeros 6 meses. En los casos en los que se diagnostica una persistencia o recurrencia se pueden repetir los mismos tratamientos o introducir otros en función de la respuesta al tratamiento inicial.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.3 Cáncer de ano

6.3.1 Epidemiología

El cáncer de ano (CA) es una neoplasia poco frecuente en la población general, aunque en la última década se ha observado un incremento especialmente en los países de elevados recursos, tanto de la incidencia como de la mortalidad por CA. La incidencia anual del carcinoma de células escamosas de ano sigue aumentando a nivel mundial entre un 2 y 6% anual, así como la tasa de mortalidad. El 90% de los CA escamosos son causados por el VPH, y el genotipo más frecuentemente implicado es el VPH 16. Los factores de riesgo asociados al CA son los relacionados con el riesgo de adquisición y persistencia del VPH: número de parejas sexuales, las relaciones ano-receptivas, hombres que mantengan relaciones con otro hombres, personas; mujeres que tengan diagnóstico de lesiones ginecológicas precancerosas o cáncer relacionado con el VPH, la inmunosupresión crónica (en particular el VIH -las PVV tienen 19 veces más probabilidades de desarrollar CA en comparación con la población general, pero también pacientes con trasplante renal, hepático y cardíaco-), y el consumo de tabaco ²⁶. En un metaanálisis recientemente publicado hallaron que la tasa de incidencia en PVVIH HSH era de 85 casos por 100.000 persona-año (IC95% = 82-89), en PVVIH varones no HSH de 32 (IC95% = 30-35), y en PVVIH mujeres de 22 (IC 95% = 19-24), con una fuerte variación según la edad (p. ej., de 16,8 < 30 años a 107,5 ≥ 60 años para los PVV HSH). La incidencia de CA fue mucho mayor tras el diagnóstico de cáncer vulvar 48 (IC 95% = 38-61), que de cáncer cervical ⁹ (IC 95% = 8-12) o vaginal 10 (IC 95% = 3-30). ²⁷

6.3.2 Cribado del cáncer de ano

Debemos diferenciar entre dos conceptos que implican objetivos y procedimientos completamente distintos. En primer lugar, el cribado del CA, cuyo objetivo es diagnosticar el cáncer en el estadio más precoz posible para mejorar el pronóstico. Se realiza interrogando sobre síntomas anales (dolor, sangrado, aparición de nódulos/bultos), inspeccionando la zona perianal y el margen anal y realizando un tacto ano-rectal (*DARE* por las siglas en inglés de *Digital Ano-Rectal Examination*) ²⁸ (A-III).

En cambio, el cribado de displasia anal busca identificar las lesiones, asintomáticas, de displasia intraepitelial de alto grado (HSIL, del inglés *high grade squamous intraepithelial lesion*), que se considera la lesión precursora del CA. La mayoría de las estrategias de cribado de displasia plantean la realización de una citología anal seguida de una anoscopia de alta resolución (AAR) si la citología es anómala, para identificar y diagnosticar estas lesiones, valorar su tratamiento y reducir el riesgo de progresión a cáncer ²⁹ (B-III). En los últimos años se han propuesto estrategias de cribado basadas en pruebas moleculares como la detección del VPH (ref: guías IANS...). La principal ventaja de las pruebas VPH es su elevada sensibilidad y alto VPN. Sin embargo, actualmente no existe ninguna prueba de detección del virus validada. En el resto de este apartado nos centraremos en el cribado de la displasia anal. (DOI: [10.1002/ijc.34850](https://doi.org/10.1002/ijc.34850)).

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.3.2.1 Indicaciones de cribado

No existe consenso actualmente sobre a quién cribar. Se debería plantear en aquellas poblaciones en las que el riesgo esté significativamente aumentado comparado con la población general. Esta decisión estará condicionada en parte por los recursos: si estos son escasos, nos deberemos centrar en cribar a la población de mayor riesgo en la que tenemos más evidencia de los beneficios del cribado, que incluye las PVVIH (a partir de 35 años, sobre todo con CD4 nadir bajos). Dentro de las PVVIH priorizar a los GBHSH, seguidos de hombres heterosexuales y mujeres. **(B-II)** Otras poblaciones en las que se podría plantear el cribado son en mujeres con patología genital por VPH (especialmente displasia/cáncer vulvar), GBHSH sin VIH, otras causas de inmunosupresión y personas con verrugas anogenitales.^{27,29} **(C-III)**, ya que la incidencia de cáncer anal es significativamente superior a la de la población general²⁷ (pero idealmente precedido de estudios de coste-efectividad). Las guías de consenso de la IANS publicadas en 2024³⁰ definen dos grupos en función de la incidencia de cáncer anal comparado con la población general, en función de si la incidencia es mayor o menor a diez veces la de la población general. En el grupo A (PVVIH HSH>35 años, resto PVVIH>45 años; GBHSH sin VIH>45 años, HSIL/cáncer vulvar a partir del año del diagnóstico, TOS>10 años del trasplante) se recomienda el cribado. En el grupo B (cáncer/HSIL vaginal/cervical, verrugas anales, HPV16 persistente >1 año en cérvix, otras causas de inmunosupresión) se recomienda decisión compartida a partir de los 45 años.

6.3.2.2 Métodos de cribado

6.3.2.2.1 Citología

Actualmente es el método más utilizado de cribado **(B-II)**. Se realiza introduciendo un cepillo o una torunda humedecida con agua (no puede utilizarse lubricante) a través del margen anal hasta el recto (unos 6-7 cm), y se extrae lentamente con un movimiento rotatorio/circular con presión lateral, para obtener una muestra de células de toda la circunferencia del canal anal. Idealmente debe realizarse citología líquida (menor contaminación fecal y posibilidad de realizar estudios complementarios como la detección de VPH). Para considerarse satisfactoria debe contener también células columnares del recto, que garantizan que se ha cubierto toda la longitud del ano, incluyendo la zona de transición anal donde se unen el epitelio escamoso del ano y el columnar del recto. A diferencia del cérvix, se toma la muestra a ciegas. Tiene una sensibilidad muy variable en función de los grupos de riesgo analizados. En general se considera que presenta una sensibilidad subóptima, mejor en pacientes inmunocomprometidos (PVVIH), varones y en individuos con lesiones de mayor tamaño. Su sensibilidad y especificidad están en torno al 85 y 43%, respectivamente.³¹

La muestra citológica se clasifica utilizando el sistema *Bethesda* en muestra inadecuada/insatisfactoria, normal, ASC-US (*atypical squamous cells of undetermined significance* o células escamosas atípicas de significado indeterminado), ASC-H (*atypical squamous cells*, HSIL cannot be excluded o células escamosas atípicas de significado indeterminado, no se puede descartar lesión de alto grado), LSIL (low grade squamous intraepithelial lesion, lesión escamosa intraepitelial o displasia de bajo grado), HSIL (high grade squamous intraepithelial lesion o displasia de alto grado) y SCC (squamous cell carcinoma o carcinoma escamoso)³².

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

Incidencia de cáncer anal

POBLACIÓN	EDAD PARA CRIBAR	INCIDENCIA Casos/100.000 pers./año
Categoría de riesgo A (incidencia $\geq$ 10 veces en comparación con la población general)		
GBHSH y MT con VIH	35	>70/100,000
Mujeres con VIH	45	>25/100,000
Hombres que tienen sexo con mujeres	45	>40/100,000
GBHSH y MT sin VIH	45	>18/100,000
Historial de HSIL vulvar o cáncer	Dentro de 1 año del diagnóstico	>40/100,000
Receptor de trasplante de órgano sólido	10 años después del trasplante	>25/100,000
Categoría de riesgo B (incidencia hasta 10 veces en comparación con la población general)		
Cáncer cervical/vaginal	Decisión compartida a partir de los 45 años	9/100,000
HSIL cervical/vaginal	Decisión compartida a partir de los 45 años	8/100,000
Verrugas perianales (masculinas o femeninas)	Decisión compartida a partir de los 45 años	Desconocida
HPV cervical persistente ¹⁶ (>1 año)	Decisión compartida a partir de los 45 años	Desconocida
Otra inmunosupresión (por ejemplo, artritis reumatoide, lupus, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, terapia esteroidea sistémica)	Decisión compartida a partir de los 45 años	6/100,000

Adaptado de Stier EA, Clarke MA, et.al. International Anal Neoplasia Society's consensus guidelines for anal cancer screening. Int J Cancer. 2024 May 15;154(10):1694-1702. DOI: 10.1002/ijc.34850. PMID: 38297406.

Es muy importante remarcar que no debe realizarse una citología anal si no hay posibilidad de realizar o derivar para realizar una AAR. En ese caso hay que interrogar sobre síntomas, inspección de la zona y DARE **(A-III)**.

6.3.2.2.2 Determinación de VPH

La determinación de VPH no está validada para su utilización fuera del cérvix. Presenta una mejor sensibilidad que la citología, alrededor del 92% ^{12,33}. Sin embargo, en poblaciones de mayor riesgo de displasia anal (como los PVVIH GBHSH), la prevalencia de infección anal por distintos genotipos de VPH de alto riesgo (VPH-AR) es muy elevada (70-80%, con aproximadamente un 30% de VPH 16), por lo que resulta poco discriminativa y su utilidad clínica escasa ^{27,34}.

Algunos grupos han considerado su uso para la toma de decisiones, recomendando realizar AAR si una citología normal, ASC-US o LSIL es positiva para VPH-AR o control al año o incluso a los dos años si negativa ³⁵ **(B-III)**. En otros grupos de riesgo en los que la prevalencia de VPH anal es menor (p.e. mujeres con VIH o mujeres con lesiones VPH genitales), la determinación de VPH podría tener un mayor papel como herramienta de cribado ³⁴ **(C-III)**.

En las guías de la IANS publicadas en 2024 ^{13,29} se plantean distintos escenarios sobre cómo realizar el cribado, ya sea mediante citología, determinación de VPH-AR o una combinación de ambos y los intervalos para repetir dichas pruebas en función de los resultados, teniendo en cuenta los distintos grupos planteados anteriormente. No obstante, la mayoría de las recomendaciones están basadas en opiniones de expertos y no existe evidencia sólida para sustentarlas. En lo que sí insiste la guía es que en caso de no poder realizar AAR se debe hacer DARE de forma rutinaria en las poblaciones con un riesgo mayor de cáncer anal comparado con la población general.

A pesar de que las guías de la IANS de 2024 dan la opción de realizar el cribado mediante determinación de VPH únicamente (con o sin realización de citología refleja), esta no es una estrategia eficiente en nuestro medio.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

PRUEBA DE CRIBADO	PRUEBA DE TRIAJE	RESULTADOS DE LA PRUEBA	MANEJO	MODIFICACIÓN PARA CAPACIDAD BAJA DE AAR
Citología	Ninguna	NILM	Repetir cribado cada 12 meses	Repetir cada 12–24 meses
		ASC-US o +	Derivar a AAR	ASC-US/LSIL – repetir a los 12 meses. HSIL y ASC-H derivar a AAR
	Genotipado de VPH-AR / ASC-US o +	ASC-US/ genotipado VPH-AR negativo LSIL/HPV-AR negativo	Repetir cribado a los 12 meses Decisión compartida del médico/a y del paciente: derivación a AAR o repetir cribado	Repetir cribado a los 24 meses Repetir cribado a los 12 meses
		ASC-US o LSIL + VPH-AR positivo	Derivación a AAR	ASC-US/LSIL + VPH-AR (no 16 positivo), repetir a los 12 meses. VPH 16 positivo (independientemente de citología, derivar a AAR).
		ASC-H/HSIL (independientemente del genotipado)	Derivación a AAR	Derivación a AAR
Citología + genotipado de VPH-AR (co-testing)	Ninguna	NILM + VPH-AR negativo	Repetir cribado a los 12-24 meses	Repetir cribado a los 24 meses
		ASC-US+VPH-AR negativo	Repetir cribado a los 12 meses	ASCUS+VPH-AR negativo: repetir cribado a los 24 meses
		NILM + VPH-AR positivo (16 negativo)	Decisión compartida del médico/a y del paciente: derivación a AAR o repetir cribado a los 12 meses	Repetir cribado a los 12 meses
		LSIL+ VPH-AR negativo	Decisión compartida del médico/a y del paciente: derivación a AAR o repetir cribado a los 12 meses	Repetir cribado a los 12 -24 meses
		ASC-US o LSIL + VPH-AR positivo HSIL, ASC-H (independientemente del genotipado)	Derivar a AAR	ASC-US/LSIL+ VPH-AR (no 16): repetir cribado a los 12 meses. HSIL, ASC-H (independientemente del genotipado): derivar a AAR

La capacidad baja de HRA se define como una espera mayor de 6 meses para la Derivar a AAR por una prueba de cribado anormal.^{30.}

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.3.2.2.3 Anoscopia de alta resolución

La AAR es el patrón de oro del cribado de displasia anal. Se realiza utilizando un colposcopio para magnificar y tinciones de ácido acético al 3-5% y lugol, para explorar todo el epitelio escamoso del ano (incluyendo la zona de transición anal) y el periano (zona de piel que incluye los 5 cm alrededor del margen anal, en esta zona sólo se utiliza acético como tinción). Para esta exploración el paciente suele estar en posición de decúbito lateral izquierdo. Con la AAR se pretende localizar zonas sospechosas de displasia de alto grado (pudiendo presentar mayor captación de acético, sin captación de lugol, patrones vasculares anómalos como la puntuación o el mosaicismo)³¹. El diagnóstico de displasia se deberá realizar mediante histología a través de biopsias guiadas por AAR. Para las biopsias ya no se debe utilizar el término AIN (anal intra-epithelial neoplasia) y ahora se clasifica con la terminología de LAST (lower anogenital squamous terminology), diferenciando en LSIL (que incluye lo que antes se clasificaba como AIN-1) y HSIL (que incluye AIN-2 y AIN-3)³².

Una de las limitaciones de la AAR es la curva de aprendizaje. De hecho, la realización de la AAR por parte de un anuscopista experto suele ser el factor más limitante del programa de cribado de displasia anal²⁸.

6.3.2.2.4 Biomarcadores

La tinción p16 se puede utilizar para diferenciar lesiones de bajo y alto grado en caso de duda³². El uso de otros biomarcadores (tinción dual p16/Ki67, mRNA de oncogenes virales E6/E7, perfiles de metilación de genes virales y/o del huésped, integración del VPH), ya sea en la citología o en la biopsia, está en fase experimental por lo que no se recomienda usar de manera rutinaria en la práctica clínica^{29,33}. En el futuro quizá sean herramientas útiles para predecir las lesiones de alto grado que podrían regresar a bajo grado/normalidad o las que podrían progresar a cáncer, para tomar decisiones de tratamiento y/o seguimiento, pero a día de hoy falta evidencia para sostener su aplicación en la práctica clínica (**C-III**).

6.3.3 Tratamiento de la displasia de alto grado anal

Hasta la publicación del estudio ANCHOR³⁷, no existía evidencia que tratar las lesiones de HSIL supusiera una reducción en la incidencia de cáncer anal, aunque ciertas cohortes españolas habían sugerido un claro beneficio^{14,38,39}. En dicho estudio, existía la opción de tratar (extrapolada del cérvix, aunque a nivel anal no existe la opción de eliminar toda la zona en riesgo como podemos hacer con una conización) o de seguir al paciente mediante biopsias semestrales, basado en una efectividad relativamente baja, con una alta tasa de recidivas y un porcentaje no despreciable de efectos secundarios al tratamiento. Además, hasta un 20-30% de las lesiones de HSIL remitían espontáneamente sin tratamiento³⁷.

El estudio ANCHOR ha demostrado que tratar HSIL reduce el riesgo de cáncer anal en un 57% en hombres y mujeres con VIH y por tanto se recomienda este tratamiento^{15,37} (**A-I**). Hoy en día, estos resultados no pueden extrapolarse a otros grupos de riesgo y será necesario disponer de más datos antes de hacer recomendaciones al respecto.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

Existen distintas opciones de tratamiento tópico (imiquimod, 5-fluorouracil, TCA 80-85%, cidofovir) o ablativo (electrocoagulación, coagulador infrarrojo, láser CO2, argon plasma y radiofrecuencia) para el HSIL (tabla 1). Escoger uno u otro dependerá de la localización y extensión de la(s) lesión(es), pero también de la disponibilidad y la experiencia con el mismo, ya que existen escasos estudios comparando directamente las distintas opciones ⁴⁰. El tratamiento con mayor experiencia es la electrocoagulación (de hecho, el 83% de los pacientes del ANCHOR se trataron con esta modalidad) ³⁷. En general se utilizan los tratamientos ablativos o TCA para lesiones más localizadas y los tópicos para lesiones de mayor tamaño o múltiples. Habitualmente, se realizan de forma ambulatoria, aunque en función de la extensión y la tolerancia del individuo excepcionalmente se podrían realizar en el quirófano.

Tabla 1: Opciones de tratamiento tópico para el HSIL

	PAUTA	EFICACIA	RECURRENCIA	EA	COMENTARIOS
Tópico					
Imiquimod 5%	3 veces por semana (noche), hasta 16 semanas	CR: 14-86% PR: 5-35%	39-71%	Dolor, sangrado	Posibilidad de formular como supositorios.
5-FU 5%	2 veces al día 5 días cada 2 semanas, hasta 16 semanas	CR: 9-86% PR: 0-27%	9-58%	Dolor, sangrado	Menor uso en Europa, mayor uso en Estados Unidos.
TCA 85%	5 aplic/sesión, 1-3 sesiones separadas 2-8 semanas	CR: 28-72% PR: 11-15%	8-15%	Dolor, sangrado	Muy bien tolerado, no precisa anestesia.
Cidofovir crema 1-2%	2 g 3 veces por semana, 4-8 semanas	CR: 15-62% PR: 18-30%	13-25%	Dolor, sangrado	Elevada tasa de EA.
Ablativo					
ECG	1-3 sesiones	CR: 22-78% PR: 7-26%	13-57%	Dolor, sangrado	Máxima experiencia (83% pacientes ANCHOR). Riesgo inhalación VPH.
IRC	1-3 sesiones	CR: 3-71% PR: 6-69%	10-38%	Dolor, sangrado	Más lento que ECG. Se necesita instrumento específico. Riesgo inhalación VPH.
Láser CO2	1-3 sesiones	CR: NR PR: NR	--	Dolor, sangrado	Se necesita instrumento específico. Riesgo inhalación VPH.
TDF	Agente fotosensibilizante tópico o IV	CR: 20-40% PR: 27%	20%	Dolor, sangrado, estenosis	Enfermedad multizonal. Poca experiencia. Caro
RF	Electrodos coagulan tejido alta temperatura. 3 aplicaciones	CR: 58-100%	0-14%	Dolor, sangrado (mayor que con otros ablativos)	Tratamiento circunferencial o semi-circunferencial. Poca experiencia. Caro. Bajo sedación

Adaptada de Brogden ⁴⁰ DR et al. Int J Colorectal Dis. 2021; 36:213-22635. Tratamiento del HSIL anal. EA: efectos adversos; CR: respuesta completa; PR: respuesta parcial; 5-FU: 5-fluorouracilo; TCA: ácido tricloroacético; ECG: electrocoagulación; IRC: coagulador infrarrojo; TDF: terapia fotodinámica; RF: radiofrecuencia. NR: no reportado.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
--	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.3.4 Otros aspectos

La edad para iniciar y detener el cribado no está bien definida, aunque la mayoría de las guías ^{16,29,41} recomiendan empezar a partir de los 35 años en las PVV y se plantea no continuar el cribado si repetidamente se obtienen citologías normales con detección VPH negativa y no exista riesgo de nueva reinfección (**C-III**).

Un aspecto que cada vez cobra más importancia en el programa de cribado y tratamiento de HSIL anal es el impacto que puede tener en la calidad de vida y la salud sexual de las personas afectadas. Existe un cuestionario validado específico (**A-HRSI**), también disponible en español.

6.3.5 Cáncer de ano. Abordaje diagnóstico y terapéutico

A nivel del ano podemos encontrar distintos tipos de tumores: cáncer de células escamosas (SCC), carcinoma basaloide o cloacogénico, adenocarcinomas y cánceres cutáneos (enfermedad de Bowen, melanomas y enfermedad de Paget del ano) ^{17,27,42}. El diagnóstico se realiza por histología y a menudo es necesaria una biopsia amplia o escisión en el quirófano. El estadiaje se realiza con los criterios TNM mediante TC/RMN+/-PET-TAC, y tiene un impacto enorme en el pronóstico. El tratamiento consiste en quimioterapia y radioterapia. La excepción serían aquellos tumores localizados (<3 mm de profundidad de invasión de membrana y un tamaño horizontal máximo de 7 mm), conocidos como SISCOA, que se podrían tratar mediante escisión y los carcinomas perianales (T1) bien diferenciados y algunos (T2) seleccionados, (N0) que no afecten al esfínter anal. Reseñar que el manejo del cáncer anal se escapa del objetivo de esta guía. ^{18,42}

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.4 Cáncer de cérvix

El cáncer de cérvix (CC) representa el 10% de todos los cánceres en la mujer ^{19,43} y es el cuarto cáncer más frecuente en la mujer a nivel mundial, después del cáncer de mama, colon y pulmón ^{20,40}. En los últimos años, en algunos países se ha asistido a una importante disminución de la incidencia del CC gracias a dos acciones: 1) prevención secundaria (implementación de programas de cribado con citología y prueba VPH, detección de lesiones premalignas y su tratamiento) ^{21,40,41} y 2) prevención primaria (vacunación frente al VPH, especialmente si se administra antes del inicio de las relaciones sexuales) ^{22,42}.

A pesar de ello, se estiman 529.000 nuevos casos anuales de CC, el 85% de los cuales ocurren en países en vías de desarrollo, con unas 275.000 muertes anuales ^{23,43}. Aunque existe gran variabilidad entre países, la incidencia global es de 13,1 por 100.000 habitantes y la edad media al diagnóstico son los 53 años ^{24,44}.

6.4.1 Recomendaciones generales en pacientes inmunocompetentes e inmunodeprimidas

El cribado del CC se comienza con citología a los 25 años, con independencia de la edad de inicio de las relaciones sexuales, del estado vacunal u otros factores de riesgo, y se continua con prueba VPH a partir de los 30-35 años. La incidencia de CC por debajo de 25 años es extremadamente baja y el cribado no ha demostrado ningún beneficio en la reducción de la incidencia, así que no está indicado realizarlo en mujeres menores de 25 años.

Los datos más recientes indican que en mujeres que conviven con VIH no debe modificarse la edad de inicio del cribado de CC: inicio a los 25 años ^{25,47} con citología anual hasta los 30 años y después realizar co-test (citología y prueba VPH) trienal en mujeres con CD4 > 200 cl/μL o con tratamiento antirretroviral activo. Se recomienda co-test anual si los CD4 < 200 cl/μL o no reciben tratamiento antiretroviral (CIII).

6.4.2 Algoritmo de cribado de cáncer de cuello uterino

El algoritmo de cribado del CC incluye citología entre los 25 y 30 años y prueba VPH (con o sin genotipado), y citología de triaje a partir de los 30 años.

Las recomendaciones se resumen en la siguiente Tabla 2.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

Población diana y Estrategia de cribado		Calidad de la evidencia	Recomendación
Mujeres que han iniciado su actividad sexual y con edad comprendida entre los 25 y 65 años de edad		Moderada	Fuerte a favor
El cribado, independientemente de la prueba utilizada, debería garantizar una propuesta de base poblacional con mecanismos de evaluación de cobertura		Moderada	Fuerte a favor
Edad	Prueba de cribado	Calidad de la evidencia	Recomendación
Antes de los 25 años	Ninguna prueba de cribado	Moderada	Fuerte a favor
Entre 25 y 30 años	Citología cervical cada 3 años	Alta	Fuerte a favor
Entre 30 y 65 años	Prueba VPH cada 5 años (opción preferente)* *Determinación del virus del papiloma humano de alto riesgo (VPH-AR), independientemente de su estado vacunal frente al VPH. - Si VPH-AR es positivo: triaje adecuado para estratificación del riesgo de lesiones por VPH. - Si se descarta alto riesgo, repetir VPH-AR al año.	Alta	Fuerte a favor
	Prueba VPH y citología (co-test) cada 5 años (opción aceptable)	Baja	Débil a favor
	Citología cada 3 años (opción aceptable)	Moderada	Débil a favor
A partir de los 65 años	Finalizar cribado (Cribado previo adecuado y negativo en los últimos 10 años y no CIN o CCU en los últimos 20 años)	Moderada	Fuerte a favor
Histerectomía (No CIN ni CCU previos)	Ninguna prueba de cribado	Alta	Fuerte a favor
Antecedentes de lesión $\geq$ a HSIL/CIN2	Cribado al menos 20 años	Moderada	Fuerte a favor
Inmunodeprimidas	Citología a partir de los 21 años	Baja	Fuerte a favor
	Co-test a partir de los 30 años	Baja	Fuerte a favor
Obtención de muestras de cribado			
Citología en medio líquido	Preferente		
Citología, extensión en portaobjetos	Aceptable		
Pruebas moleculares, otros medios	Aceptable		

Tabla adaptada de AEPCC-Guía: prevención secundaria del cáncer de cuello del útero, 2022 y Documento de consenso sobre la modificación del Programa de Cribado de Cáncer de Cérvix. Adaptación de la edad de inicio del cribado primario con prueba VPH y de la del cribado en cohortes vacunadas. Ministerio de Sanidad, 2023.⁴⁷

Tras las pruebas de cribado (prueba VPH con o sin genotipado, y/o citología) y teniendo en cuenta factores que modifican el riesgo de lesión subyacente (resultado de cribado previo, colposcopia previa...), aquellas mujeres cuyo resultado indique un riesgo superior al 5% de lesión intraepitelial de alto grado/neoplasia cervical intraepitelial grado 3 (HSIL/CIN3) deberían ser remitidas a colposcopia (Figura 2).

Para más información acerca del manejo del papiloma humano en el cuello uterino, por favor consultar Guía: AEPCC-Guía: prevención secundaria del cáncer de cuello del útero, 2022 y el Documento de consenso sobre la modificación del Programa de Cribado de Cáncer de Cérvix.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

6.5 Otras neoplasias asociadas al VPH

6.5.1 Neoplasia intraepitelial y cáncer de pene

La neoplasia intraepitelial de pene (PIN) se considera la condición preneoplásica del carcinoma epidermoide de pene, siendo sus factores de riesgo superponibles a los de cáncer epidermoide de pene (CEP). Se clasifican en PIN indiferenciada, causada por el VPH, y diferenciada (originada por enfermedades inflamatorias de la piel como el liquen escleroso y el liquen plano). La infección por VPH se asocia en algunos países hasta en el 34% de los casos de cáncer de pene. El carcinoma epidermoide de pene (CEP) es un cáncer poco frecuente en los países de alta renta, cuya prevalencia se estima en 0,1-1/100.000 hombres-año, sin embargo, en algunas regiones de África, Asia y Sudamérica constituye hasta el 10% de las neoplasias malignas en varones ⁵⁰. Entre los factores de riesgo del CEP se encuentran la ausencia de circuncisión en la infancia, fimosis, inflamación crónica, falta de higiene del pene, tabaquismo, inmunosupresión e infección por el VPH. Las directrices de tratamiento de la PIN y CEP se basan en datos de pequeños estudios y series de casos, que recomiendan procedimientos de preservación de órganos (glans resurfacing) cuando es posible ⁴⁶. Los estadios avanzados de la enfermedad requieren un abordaje multidisciplinar. Se continúa investigando la secuencia óptima de los tratamientos, y la selección de los pacientes ⁵⁰.

6.5.2 Lesiones preinvasivas de vulva y cáncer de vulva

La última clasificación de la OMS 2022 clasifica a los carcinomas de vulva y sus lesiones precursoras en base a su etiopatogenia, y diferencia entre carcinomas o lesiones VPH-asociadas y VPH-independientes. Las lesiones VPH independientes se denominan neoplasia vulvar intraepitelial (VIN). Las lesiones intraepiteliales preinvasivas de la vulva asociadas a la infección persistente por VPH se denominan lesiones HSIL vulvar. Los genotipos de VPH de alto riesgo oncogénico más comunes son el VPH 16, 33 y el 18.

La incidencia de HSIL vulvar es de 2,5-8/100.000 mujeres año con tendencia creciente en los últimos años. La edad media de las pacientes es de 50 años, (más jóvenes que en la VIN no asociado a VPH). Estas pacientes comparten todos los factores de riesgo asociados a la infección persistente del VPH como presencia de otras lesiones premalignas en el tracto anogenital, consumo de tabaco, e inmunosupresión, especialmente infección por VIH ⁵¹.

No existen programas de prevención secundaria para estas lesiones, y el diagnóstico se basa en la atención de pacientes que consultan por síntomas o como hallazgo de la exploración vulvar en pacientes asintomáticas. El diagnóstico y tratamiento adecuados de estas lesiones preinvasivas (quirúrgico, ablativo con láser de CO₂, o el imiquimod, son los más frecuentes), es el único método para evitar el desarrollo de esta neoplasia.

6.5.3 Cáncer de cabeza y cuello relacionado con el VPH

El carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello comprende un grupo de neoplasias malignas que afectan a la nasofaringe, los senos paranasales, la cavidad oral, la orofaringe, la hipofaringe

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

y la laringe. Los principales factores de riesgo clásicos son el tabaco y el alcohol, y en las últimas décadas, el VPH ha surgido como un nuevo factor de riesgo para el carcinoma de células escamosas de orofaringe. Actualmente las neoplasias VPH dependientes se consideran un nuevo subtipo de tumor biológica y clínicamente distintos de los VPH negativos o independientes. De hecho, el estado del VPH clasifica dos entidades distintas y es el único biomarcador clínicamente validado para la supervivencia en estos cánceres ⁵³.

Hasta el momento no se conocen las lesiones premalignas de estos tumores y existen dudas sobre la historia natural de la infección VPH en esta localización. La única posibilidad de prevención potencial es impedir la infección VPH mediante la administración de vacunas profilácticas. A partir de 2020, la FDA agregó cánceres de orofaringe y otros cánceres de cabeza y cuello a la lista de indicaciones de la vacuna frente al VPH en base a su eficacia en la prevención de la enfermedad anogenital relacionada con el VPH ⁵³.

6.6 Prevención primaria de las lesiones por VPH

En el momento de la publicación de la presente Guía en España están disponibles dos vacunas comercializadas (la vacuna bivalente y la nonavalente) que protegen de la infección frente a los tipos de VPH de alto riesgo más prevalentes, responsables de entre el 70 y el 90% de las lesiones premalignas y malignas de cérvix, y de un porcentaje variable en otras localizaciones anatómicas (lesiones de vulva, vagina y canal anal). La vacuna nonavalente, además, protege frente a los VPH responsables de las VAG.

La posología de las vacunas comercializadas depende de la edad al momento de iniciar la vacunación. Se recomiendan dos dosis separadas 6-12 meses en niñas/os inmunocompetentes hasta los 14 años (**A-I**), y tres dosis a los 0, 1 a 2 meses y 6 meses en mayores de 15 años y población inmunocomprometida. El intervalo mínimo entre dosis en niños/as de 14 años o menos es de 5 meses. En individuos mayores de 15 años, los intervalos mínimos son de 4 semanas entre la primera y la segunda dosis, 12 semanas entre la segunda y la tercera dosis y 5 meses entre la primera y la tercera dosis. Si la segunda o tercera dosis se administra demasiado pronto, debe repetirse.

En España, la vacuna del VPH está incluida y financiada en el calendario de vacunación infantil a los 12 años (**A-I**), además de en ciertos grupos como son los individuos con síndrome de WHIM, los hombres que tienen sexo con hombres hasta los 26 años, las PVVIH hasta los 45 años, las mujeres tratadas por HSIL cervical sin límite de edad, los trabajadores del sexo hasta los 26 años y las mujeres trasplantadas (**C-III**). Además de las situaciones mencionadas, en las que la vacuna está financiada, se recomienda la vacuna (aunque no esté financiada) a todos los individuos hasta los 26 años (**B-III**). Más allá de los 26 años, las sociedades científicas recomiendan consensuar la vacunación después de valorar de forma individual su beneficio (**C-III**) ⁵⁴.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

Bibliografía

1. Baseman JG, Koutsky LA. The epidemiology of human papillomavirus infections. J Clin Virol. 2005. doi:10.1016/j.jcv.2004.12.008
2. ICO. Human Papillomavirus and Related Diseases Report. 2016;(October). <https://www.hpvcentre.net>.
3. AEPCC-Guía: MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS Y VPH.** Coordinador: Quílez J. Autores: Bosch J.M., Serrano J.R., González J.V., Lobo P., López-Arregui E., Quesada M., Ramón y Cajal J.M., Vanrell C. Revisores externos: Andía D., del Pino M., Torné. Publicaciones AEPCC. 2018; pp: 1-47. ISBN 978-84-09-06630-8 Copyright @ AEPCC 2018
4. Moscicki AB, Schiffman M, Burchell A, et al. Updating the natural history of human papillomavirus and anogenital cancers. Vaccine. 2012;30(SUPPL.5):F24-F33. doi:10.1016/j.vaccine.2012.05.089
5. Rositch AF, Koshiol J, Hudgens MG, et al. Patterns of persistent genital human papillomavirus infection among women worldwide: A literature review and meta-analysis. Int J Cancer. 2013;133(6):1271-1285. doi:10.1002/ijc.27828
6. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, Reno H, Zenilman JM, Bolan GA Workowski KA, Bolan GA, Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep 2021; 70: 1-187.
7. Juckett G, Hartman-Adams H. Human papillomavirus: clinical manifestations and prevention. Am Fam Physician 2010; 82:1209.8.
8. Ashraf I, Butt E, Veitch D, Wernham A. Dermatological surgery: an update on suture materials and techniques. Part 1. Clin Exp Dermatol. 2021; 46: 1400-1410.
9. Cohee MW, Hurff A, Gazewood JDBenign Anorectal Conditions: Evaluation and Management. Am Fam Physician. 2020; 101: 24-33.
10. Thurgar E, Barton S, Karner C, Edwards SJ. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of interventions for the treatment of anogenital warts: systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess. 2016; 20: v-vi, 1-486.
11. Yuan J, Ni G, Wang T, Mounsey K, Cavezza S, Pan X, Liu X. Genital warts treatment: Beyond imiquimod. Hum Vaccin Immunother. 2018; 14:1815-1819.
12. Moore RA, Edwards JE, Hopwood J, Hicks D. Imiquimod for the treatment of genital warts: a quantitative systematic review. BMC Infect Dis. 2001;1:3.
13. Rosen T. Green tea catechins: biologic properties, proposed mechanisms of action, and clinical implications. J Drugs Dermatol 2012; 11: e55.
14. Tzellos TG, Sardeli C, Lallas A, Papazisis G, Chourdakis M, Kouvelas D. Efficacy, safety and tolerability of green tea catechins in the treatment of external anogenital warts: a systematic review and meta-analysis. J Eur Acad Dermatol Venereol 2011; 25: 345-53.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

15. Hartmann JT, Lipp HP. Camptothecin and podophyllotoxin derivatives: inhibitors of topoisomerase I and II – mechanisms of action, pharmacokinetics and toxicity profile. *Drug Saf* 2006;29:209–30.
16. Electronic Medicines Compendium. Warticon Solution. 2023. URL: <https://www.medicines.org.uk/emc> (acceso julio 2023).
17. Scheinfeld N., Lehman DS. An evidence-based review of medical and surgical treatments of genital warts. *Dermatol Online J*. 2006; 12: 5.
18. Jung JM, Jung CJ, Lee WJ, Won CH, Lee MW, Choi JH, et al. Topically applied treatments for external genital warts in nonimmunocompromised patients: a systematic review and network meta-analysis. *Dermatol*. 2020; 183: 24-36)
19. Ying Z, Li X, Dang H. 5-aminolevulinic acid-based photodynamic therapy for the treatment of condylomata acuminata in Chinese patients: a meta-analysis. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2013; 29: 149-59.
20. Gaspari V, Cinotti E, Puviani M, Trovato E, Campoli M, Milani M. Ital J. Assessment of sinecatechins 10% ointment used as proactive sequential therapy in recurrence rate of genital warts lesions after cryotherapy. The PACT-II Trial (postablation immunomodulator treatment of condylomata with sinecatechins): a prospective assessor-blinded, multicenter, pilot trial- *Dermatol Venerol*. 2022; 157: 72-77.
21. De la Fuente et al. AEPCC-Guía: Condilomas acuminados. Publicaciones AEPCC, noviembre 2015. https://www.aepcc.org/wp-content/uploads/2019/04/AEPCC_guiaCONDILOMAS-ACUMINADOS-ISBN.pdf
22. Gkegkes ID, Lavazzo C, Stamatiadis AP. Intra-anal use of imiquimod: what is the clinical evidence? *Int J STD AIDS*. 2019;30:1018-1024.
23. Sugai S, Nishijima K, Enomoto T. Management of Condyloma Acuminata in Pregnancy: A Review. *Sex Transm Dis*. 2021 Jun 1;48(6):403-409.
24. Iranmanesh B, Khalili M, Zartab H, Amiri R, Aflatoonian M. Laser therapy in cutaneous and genital warts: A review article. *Dermatol Ther*. 2021 Jan;34(1):e14671.
25. Herzum A, Ciccarese G, Occella C, Gariazzo L, Pastorino C, Trave I, Viglizzo G. Treatment of Pediatric Anogenital Warts in the Era of HPV-Vaccine: A Literature Review. *J Clin Med*. 2023 Jun 23;12(13):4230.
26. Eng C, Ciombor KK, Cho M, et al. Anal Cancer: Emerging Standards in a Rare Disease. *J Clin Oncol*. 2022;40: 2774-2788.
27. Clifford GM, Georges D, Shiels MS, et al. A meta-analysis of anal cancer incidence by risk group: Toward a unified anal cancer risk scale. *Int J Cancer*. 2021; 148: 38-47.
28. Hillman RJ, Berry-Lawhorn JM, Ong JJ et al. International Anal Neoplasia Society Guidelines. For the practice of digital anal rectal examination. *J Low Genit Tract Dis* 2019; 23:138-46
29. Barroso LF, Stier EA, Hillman R, Palefsky J. Anal Cancer Screening and Prevention: Summary of Evidence Reviewed for the 2021 Centers for Disease Control and Prevention Sexually Transmitted Infection Guidelines. *Clin Infect Dis*. 2022;74: S179-S192

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

30. Stier EA, Clarke MA, Deschmukh AA et al. International Anal Neoplasia Society's consensus guidelines for anal cancer screening. *Int J Cancer*. 2024
31. Gonçalves JCN, Macedo ACL, Madeira K, et al. Accuracy of Anal Cytology for Diagnostic of Precursor Lesions of Anal Cancer: Systematic Review and Meta-analysis. *Dis Colon Rectum*. 2019; 62:112-120.
32. Darragh TM, Colgan TJ, Thomas Cox J, et al. The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization project for HPV-associated lesions: background and consensus recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. *Int J Gynecol Pathol*. 2013; 32:76-115.
33. Clarke MA, Deschmukh AA, Suk R et al. A systematic review and meta-analysis of cytology and HPV-related biomarkers for anal cancer screening among different risk groups. *M. Int. J. Cancer*. 2022;151:1889–1901
34. Wei F, Goodman MT, Xia N, et al. Incidence and Clearance of Anal Human Papillomavirus Infection in 16 164 Individuals, According to Human Immunodeficiency Virus Status, Sex, and Male Sexuality: An International Pooled Analysis of 34 Longitudinal Studies. *Clin Infect Dis*. 2023; 76:e692-e701
35. Viciano P, Milanés-Guisado Y, Fontillón M, et al. High-risk Human Papilloma Virus Testing Improves Diagnostic Performance to Predict Moderate- to High-grade Anal Intraepithelial Neoplasia in Human Immunodeficiency Virus-infected Men Who Have Sex With Men in Low-to-Absent Cytological Abnormalities. *Clin Infect Dis*. 2019; 69:2185-2192.
36. Lam J, Hoch JS, Tinmouth J et al. Cost-effectiveness of screening for anal precancers in HIV-positive men. *AIDS* 2011, 25:635–642
37. Palefsky JM, Lee JY, Jay N, et al. Treatment of Anal High-Grade Squamous Intraepithelial Lesions to Prevent Anal Cancer. *N Engl J Med*. 2022; 386:2273-2282.37
38. Revollo B, Videla S, Llibre JM et al. Routine Screening of Anal Cytology in Persons With Human Immunodeficiency Virus and the Impact on Invasive Anal Cancer: A Prospective Cohort Study. *Clin Infect Dis*. 2020 Jul 11;71(2):390-399
39. Milanés Guisado Y, Sotomayor C, Fontillón M et al. SeVIHanal Study Group. Incidence Rate and Risk Factors for Anal Squamous Cell Carcinoma in a Cohort of People Living With HIV from 2004 to 2017: Implementation of a Screening Program. *Dis Colon Rectum*. 2022 Jan 1;65(1):28-39.
40. Brogden DRL, Walsh U, Pellino G, Kontovounisios C, Tekkis P, Mills SC. Evaluating the efficacy of treatment options for anal intraepithelial neoplasia: a systematic review. *Int J Colorectal Dis*. 2021; 36:213-226.
41. HPV World. Current guidelines recommendations for anal HPV-related disease screening. Disponible en: <https://www.hpvworld.com/articles/current-guidelines-recommendations-for-anal-hpv-related-disease-screening/>
42. Rao S, Guren MG, Khan K, et al. Anal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2021;32:1087-1100.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

43. Koliopoulos G, Nyaga VN, Santesso N, et al. Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2017(8). doi:10.1002/14651858.CD008587
44. Buskwofie A, David-West G, Clare CA. A Review of Cervical Cancer: Incidence and Disparities. *J Natl Med Assoc.* 2020;112(2):229-232. doi:10.1016/j.jnma.2020.03.002.
45. Lei J, Ploner A, Elfström KM, et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med.* 2020. doi:10.1056/nejmoa1917338.
46. Ronco G, Dillner J, Elfström KM, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: Follow-up of four European randomised controlled trials. *Lancet.* 2014;383(9916):524-532. doi:10.1016/S0140-6736(13)62218-7.
47. Torné A, Andía D, Runi L, et al. AEPCC-Guía: Prevención Secundaria Del Cáncer de Cuello Del Útero, 2022. Conducta Clínica Ante Resultados Anormales de Las Pruebas de Cribado. (Publicaciones AEPCC, ed.); 2022
48. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, et al. 2019 ASCCP Risk-Based Management Consensus Guidelines for Abnormal Cervical Cancer Screening Tests and Cancer Precursors. *J Low Genit Tract Dis.* 2020;24(2):102-131. doi:10.1097/LGT.0000000000000525.
49. Moscicki AB, Flowers L, Huchko MJ, et al. Guidelines for Cervical Cancer Screening in Immunosuppressed Women Without HIV Infection. *J Low Genit Tract Dis.* 2019. doi:10.1097/LGT.0000000000000468.
50. Kristiansen S, Torbrand C, Svensson Å, Forslund O, Bjartling C. Incidence of penile intraepithelial neoplasia and treatment strategies in Sweden 2000-2019. *BJU Int.* 2022; 129: 752-759.
51. Brouwer OR, Tagawa ST, Alersén M, Ayres B, Crook J, Vad der Heijden, et al. EAU-ASCO Collaborative Guidelines on Penile Cancer. https://d56bochluxqgz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-ASCO-Guidelines-on-Penile-Cancer-2023_2023-03-08-131333_piyo.pdf
52. AEPCC-Guía: lesiones intraepiteliales preinvasivas de la vulva 2024. Publicaciones AEPCC. ISBN 978-84-608-3825-8
53. Sabatini ME, Chiocca S. Human papillomavirus as a driver of head and neck cancers. *Br J Cancer.* 2020 Feb;122(3):306-314
54. CDC's Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). HPV Vaccination Recommendations.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	---	---------------------	-----------------------------

CAPÍTULO 7

AGRESIONES SEXUALES

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

7. Agresiones sexuales

7.1 Agresiones sexuales e ITS	205
Epidemiología	205
7.2 Atención inmediata a las víctimas de VS	205
7.3 Toma de muestras de interés legal y consideraciones forenses	210
7.4 Tratamiento y Profilaxis	211
7.5 Seguimiento	212
7.6 Informe clínico y médico forense	213
Bibliografía	214

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

MENSAJES CLAVE

1. Las repercusiones de la violencia sexual incluyen lesiones físicas, ITS y embarazo. Los microorganismos más prevalentes son *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Trichomonas vaginalis*.
2. La atención debe ser inmediata y coordinada con servicios judiciales y sociales. Si el tiempo transcurrido es menor a 5 días se requiere atención hospitalaria y toma de muestras judiciales; si es superior, se abordará en atención primaria con apoyo médico y psicológico.
3. La entrevista inicial es clave para obtener detalles relevantes sin forzar a la víctima. Se deben recopilar antecedentes médicos, obstétricos y datos sobre lo ocurrido, respetando el ritmo de la persona y evitando preguntas directas sobre la agresión al inicio.
4. El examen debe comenzar con las áreas extragenitales y paragenitales. Se continuará examinando las zonas genital y anal. Además, se asegurará siempre una explicación previa a la víctima de cada paso.
5. La recolección de muestras debe hacerse siempre que haya habido contacto físico significativo. Las pruebas para detectar ITS son recomendables, independientemente de la presencia de síntomas.
6. La toma de muestras de interés legal forense en casos de violencia sexual debe asegurar la cadena de custodia y mantener un registro detallado de cada paso para evitar la invalidación de las pruebas.
7. Se recomienda considerar el tratamiento empírico para la gonococia, clamidiasis y tricomoniasis. Además, se debe evaluar siempre la posibilidad de administrar profilaxis frente al VIH según el riesgo.
8. Se debe revisar el estado de vacunación de la víctima, especialmente frente a hepatitis B y virus del papiloma humano (VPH). La vacunación contra el VPH se recomendará en función de la edad. Además, se deben ofrecer anticoncepción de emergencia cuando sea necesario.
9. Se recomienda hacer un seguimiento antes de una semana, para confirmar diagnósticos de ITS y ajustar tratamientos. También es crucial el apoyo psicológico a largo plazo y el seguimiento de serologías de VIH y sífilis a las 6 semanas y a los 3 y 6 meses.
10. Tras la atención inicial, el equipo médico debe generar un informe clínico detallado, que incluya los procedimientos y tratamientos realizados. Además, el médico forense también redactará su propio informe para el juzgado.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

GLOSARIO

Abuso sexual:

Se trata de un término en desuso. Antes de la entrada en vigor de la Ley Orgánica 10/2022 de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual (Ley Orgánica 10/2022 de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. BOE: núm. 215, de 07 de septiembre de 2022 Referencia: BOE-A-2022-14630), el abuso sexual estaba definido en los artículos 181 y siguientes del capítulo II del Título VIII del Libro II del Código Penal. Se definía como la realización de actos que atentasen contra la libertad e indemnidad sexual de una persona sin violencia o intimidación y sin que mediase consentimiento. Se consideraban abusos sexuales no consentidos los ejecutados sobre personas privadas de sentido, abusando de su trastorno mental. También los cometidos anulando la voluntad de la víctima mediante uso de fármacos, drogas o cualquier otra sustancia que produzca ese efecto. También se entendía que existía abuso sexual cuando el consentimiento de la víctima se obtenía aprovechándose de una situación de superioridad física o social. Por su parte, la agresión sexual se encontraba definida en el Capítulo I del mencionado Título, artículos 178 a 180, entendiéndose por ésta el atentado contra la libertad sexual de una persona, utilizando violencia o intimidación. Desde la entrada en vigor de la Ley Orgánica 10/2022 no existe el delito de abuso sexual en el Código Penal. Ahora, cualquier acto que atente contra la libertad sexual de una persona realizado sin su consentimiento es constitutivo de un delito de agresión sexual.

Agresión sexual:

Cualquier acto que atente contra la libertad sexual de una persona realizado sin su consentimiento es constitutivo de un delito de agresión sexual. Esto es así desde el 7 de octubre de 2022, fecha en la que entró en vigor la Ley Orgánica 10/2022, cuya disposición final cuarta modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal eliminando la distinción entre agresión y abuso sexual. Esta definición queda recogida en la nueva redacción del artículo 178. Este cambio legislativo deriva de la necesidad por parte de España de cumplir con las obligaciones asumidas desde que ratificó en 2014 el Convenio de Estambul (Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer de Naciones Unidas, el Convenio sobre prevención y lucha contra la violencia contra la mujer y la violencia doméstica del Consejo de Europa). Este cambio de perspectiva contribuye a evitar los riesgos de revictimización o victimización secundaria.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

Sustancias de abuso:

Sustancias o drogas de abuso son aquellas que por alterar el razonamiento o el juicio de valor de una persona pueden conducir a riesgos para la salud: desde adicciones hasta accidentes producidos por el consumo o la adquisición de enfermedades infecciosas.

Violación:

La nueva redacción del artículo 179 del Código Penal tipifica la violación como una modalidad agravada de agresión sexual. El tipo básico, según el apartado 1 de este precepto, implica acceso carnal por vía vaginal, anal o bucal, o introducción de miembros corporales u objetos por alguna de las dos primeras vías.

Violencia sexual:

Según la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual se consideran violencias sexuales los actos de naturaleza sexual no consentidos o que condicionan el libre desarrollo de la vida sexual en cualquier ámbito público o privado, lo que incluye la agresión sexual, el acoso sexual y la explotación de la prostitución ajena, así como todos los demás delitos previstos en el Título VIII del Libro II de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, orientados específicamente a proteger a personas menores de edad.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

7.1 Agresiones sexuales e ITS

Epidemiología

La prevalencia real de las agresiones sexuales se desconoce, si bien los datos apuntan a un aumento de los fenómenos de violencia sexual (VS, término que utilizaremos de aquí en adelante de forma genérica en este capítulo), que afectan de forma desproporcionada a las mujeres. Según un análisis de la OMS, en 161 países entre 2000 y 2018, una de cada tres mujeres ha sufrido violencia física y/o sexual ¹. Según datos de EEUU sugieren que aproximadamente el 26.8% de las mujeres (es decir, una de cada cuatro) ha sido víctima de violación, en contraste con el 3.8% de los hombres (uno de cada 26). Además, el 47.6% de las mujeres ha sufrido contacto sexual no consentido, en comparación con el 23.3% de los hombres ².

En España, un 8,9% de las mujeres de 16 o más años residentes en España manifiestan haber sido obligadas a mantener relaciones sexuales por alguna de sus parejas a lo largo de su vida ³. Las denuncias por delito contra la libertad sexual han aumentado recientemente. En España en 2022 se registraron 19.013 casos, en 2021 17.016 y en 2019, 15.319, lo que indica una tendencia al alza de estos delitos excepto en 2020 debido a la pandemia por COVID-19 ⁴. En menores, la VS es una de las formas más frecuentes y graves de maltrato. Estimaciones de la OMS apuntan a que 1 de cada 5 mujeres y 1 de cada 13 hombres sufren VS en la infancia. En España, en 2022 se registraron 5.449 notificaciones de VS en la infancia, con respecto a los 3.206 de 2021 ⁵.

Entre las repercusiones en salud de la VS, destacan las lesiones físicas, las infecciones de transmisión sexual (ITS) y el embarazo. La probabilidad de embarazo después de una agresión se estima en un 5%, siendo mayor en adolescentes. La incidencia de ITS se desconoce, y dependerá en gran medida de las tasas de prevalencia local y el tipo de contacto. *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (NG) y *Trichomonas vaginalis* (TV) son los microorganismos más prevalentes en las víctimas de VS. Sin embargo, son infecciones prevalentes en población sexualmente activa, con frecuencia asintomáticas, por lo que su detección en las víctimas no siempre implica transmisión en relación con el episodio de VS ⁶⁻¹⁰.

7.2 Atención inmediata a las víctimas de VS

La atención a las víctimas de violencia sexual demanda una coordinación efectiva entre los sectores de atención médica, judicial y servicios sociales (**III-A**) ¹¹⁻¹³. Para prevenir la revictimización, es esencial contar con protocolos que promuevan la colaboración entre profesionales e instituciones. En la mayoría de los casos, la actuación pericial comienza con la notificación al Juzgado de Guardia sobre un posible caso de VS.

El reconocimiento de la víctima se llevará a cabo de forma coordinada, realizando de manera simultánea la evaluación clínica y médico-forense en un único proceso para constatar posibles lesiones

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

y tomar las muestras pertinentes. Se informará convenientemente a la víctima obteniendo su consentimiento, ya que la vulneración de este requisito puede conllevar una anulación de la prueba. Se recomienda que esta intervención médico-forense sea lo más precoz posible e independiente de la formulación de denuncia por parte de la víctima.

Para mayor información, se incluyen enlaces a diferentes guías de interés forense:

- Guía de buenas prácticas para la actuación forense ante la víctima de un delito facilitado por sustancias psicoactivas: intervención ante la sospecha de sumisión química (2022); <https://www.mjusticia.gob.es/es/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/GBP%20actuaci%3%b3n%20forense%20sumisi%3%b3n%20qu%20c3%admica%202022.pdf>
- Actuación en la atención a menores víctimas en los institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2017). [https://www.mjusticia.gob.es/es/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/1292430900758-Actuacion en la Atencion a MENORES VICTIMAS en los IMLCFCMF 2018.PDF](https://www.mjusticia.gob.es/es/ElMinisterio/OrganismosMinisterio/Documents/1292430900758-Actuacion%20en%20la%20Atencion%20a%20MENORES%20VICTIMAS%20en%20los%20IMLCFCMF%202018.PDF)

El manejo dependerá del tiempo transcurrido desde el episodio. Si éste ha ocurrido en las últimas 120 horas (cinco días), se requiere toma de muestras judiciales y atención médica, lo que implica una derivación hospitalaria, con la recomendación de evitar lavados, cambios de ropa y la ingestión de alimentos o líquidos en casos de contacto oral. Cuando han transcurrido más de 120 horas, puede abordarse en atención primaria, donde se proporcionará asistencia médica y apoyo psicológico (Protocolo Común del SNS para la Actuación Sanitaria ante la Violencia Sexual 2023. https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/Protocolo_VSexual_12en2024.pdf).

La víctima será recibida de manera adecuada en un entorno discreto que asegure su privacidad y procure la mayor comodidad física y mental, y favorezca la comunicación, la confidencialidad y la mayor intimidad posibles. Se aconseja que la víctima cuente con la compañía de una persona de su confianza en todo momento (III-A).

El plan de actuación contará con los siguientes pasos ¹³⁻¹⁷:

1. Anamnesis y examen clínico:

La entrevista desempeña un papel fundamental en la evaluación de las víctimas de VS, ya que de ella se obtendrán los datos necesarios para guiar la exploración y la toma de muestras. En las primeras preguntas, no se abordará directamente la agresión; en su lugar, se recopilarán datos sobre la identificación de la víctima, antecedentes médicos generales, tratamientos farmacológicos, antecedentes obstétrico-ginecológicos en las mujeres (incluyendo la edad de la menarquia, la fecha de la última regla, gestaciones previas). Además, es imprescindible registrar el antecedente de relaciones sexuales consentidas, incluyendo la identificación de la/s pareja/s y el momento de contacto. Se solicitará a la víctima que relate lo ocurrido en sus propias palabras, interrumpiendo lo menos posible

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

mientras describe los hechos. Se procurará recabar información sobre los acontecimientos (si hubo o no penetración, vía, eyaculación, medidas de barrera), lugar, hora, características de la persona agresora y edad aproximada; consumo de tóxicos, uso de violencia o sistemas de retención y conductas posteriores a los hechos —si se ha lavado, si ha comido o bebido, orinado, si se ha cambiado de ropa o si ha mantenido relaciones sexuales con posterioridad a los hechos—. Si hay consumo/contacto de tóxicos se recabará información sobre posibles sustancias, vías de administración, hora de la exposición, y si se ha tratado de un consumo voluntario.

El examen físico debe comenzar en la zona extragenital y paragenital, a la búsqueda de lesiones en zonas de defensa y resistencia, superficies de apoyo, y cuello y mamas como zonas típicas en las que pueden aparecer sugilaciones; finalmente, se explorará la zona genital y región anal, preferentemente con ayuda de técnicas complementarias de aumento como el colposcopio o de tinción de lesiones. Se describirá el estado del himen y del esfínter anal. Se debe explicar detalladamente cada paso, invirtiendo el tiempo necesario y advirtiendo siempre si se va a producir contacto físico.

2. Toma de muestras y análisis a realizar para despistaje de ITS:

El despistaje de ITS no es necesario en la investigación de todos los casos de VS **(III-A)** ^{10,18,19}. El riesgo de transmitir infecciones depende del tipo de contacto y la prevalencia en la población general. Teniendo en cuenta que las ITS pueden presentarse de forma asintomática, la ausencia de síntomas no debe impedir la realización de pruebas. En general, se considera que siempre que haya existido contacto físico (genital/genital, genital/mucosa) por debajo de la ropa se debería realizar la toma de muestras **(III-A)**.

Hay que tener presente que el relato de la víctima puede no ser exacto, especialmente en un primer momento y en menores, por lo que, en niños, adolescentes y otras poblaciones vulnerables o cuando la víctima se encontrase bajo el efecto de sustancias de abuso en el momento de los hechos se recomienda el despistaje de ITS siempre que se sospeche que ha habido una práctica de riesgo. En la tabla 1 se describe la toma de muestras para el análisis de ITS en casos de VS. En el examen conjunto clínico-forense se recomienda una recogida de muestras consensuada en la que éstas se tomen por localizaciones, siguiendo el orden establecido en la tabla 1b. Cada caso se valorará individualmente, llevando a cabo la recogida de muestras microbiológicas según el tipo de contacto en los lugares de penetración o intento de penetración, considerando la necesidad o no de tomas extragenitales según el relato y circunstancias de los hechos.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

TABLA 1. Referencias Guidelines 2021, Seña, protoc VISEM ^{10,18,19}

MUESTREO PARA ANÁLISIS DE ITS EN CASOS DE VIOLENCIA SEXUAL ^(1,2,3)			
	ADULTOS Y ADOLESCENTES (> 10 AÑOS)	NIÑOS PREPÚBERES	
TIPO DE MUESTRA	Nº DE MUESTRAS		TEST RECOMENDADOS
Orina	Recipiente estéril (5-10 ml) Primera parte de la orina	Como en adolescentes y adultos	TAAN: NG, CT, TV, (+/- MG)
Conjuntiva (con o sin exudado)	1 hisopo medio Stuart o Amies 1 hisopo contenedor adecuado para TAAN	Como en adolescentes y adultos	CULTIVO NG TAAN: NG, CT
Úlcera oro-labial	1 hisopo contenedor adecuado para TAAN	Como en adolescentes y adultos	TAAN: TP, HSV1 y 2
Exudado faríngeo	1 hisopo medio Stuart o Amies 1 hisopo contenedor adecuado para TAAN	Como en adolescentes y adultos	CULTIVO NG TAAN: NG, CT, sólo TP si hay úlcera faríngea
Úlcera ano-genital- genital externo⁽⁴⁾	1 hisopo medio Stuart o Amies o Hisopo contenedor adecuado para TAAN	Como en adolescentes y adultos	CULTIVO NG TAAN: +/- HSV 1 y 2, TP, CT
Exudado cervical⁽⁵⁾	1 hisopo medio Stuart o Amies 1 hisopo contenedor adecuado para TAAN	NO RECOMENDADO	CULTIVO NG TAAN: NG, CT, TV, +/-MG
Exudado vaginal⁽⁵⁾	1 hisopo medio Stuart o Amies 1 hisopo contenedor adecuado para TAAN	Solo introito vaginal y zona externa vaginal (labios mayores y menores, clítoris, horquilla y monte de venus). NO RECOMENDADO en zona interna vaginal	CULTIVO vaginosis bacteriana ⁽⁶⁾ , NG TAAN: NG, CT, TV, +/-MG
Exudado uretral (varón)	1 hisopo medio Stuart o Amies 1 hisopo contenedor adecuado para TAAN	NO RECOMENDADO. Sustituir por ORINA/HISOPO MEATO	CULTIVO NG TAAN: NG, CT, TV, MG
Exudado rectal	1 hisopo fino medio Stuart o Amies 1 hisopo contenedor adecuado para TAAN Espéculo rectal con proctoscopio si se sospecha proctitis	Hisopado a ciegas: unos 3 cm en el esfínter anal y rotar contra las paredes rectales unos segundos. Evitar el contacto con material fecal	CULTIVO NG TAAN: NG, CT, LGV, TV
Suero	Tubo de vacío con gel separador de suero 5 ml	Tubo de vacío con gel separador de suero 3-5 ml	Serología para sífilis, VIH, VHB, VHC
Otras localizaciones	<i>Phthirus pubis</i> en pestañas/vello púbico	Como en adolescentes y adultos	Examen microscópico del parásito

Notas:

- (1) Los laboratorios de microbiología pueden emplear sistemas de torundas y contenedores específicos que dependen del tipo de muestra, el tipo de determinación a realizar y las recomendaciones del fabricante. Con respecto a los hisopos se elegirán en función de la disponibilidad en los centros sanitarios y en los laboratorios de microbiología, pudiéndose utilizar los medios Stuart o Amies, con o sin carbono activado.
- (2) Debido a las implicaciones médico-legales se recomienda que, al menos, todas las muestras positivas sean conservadas adecuadamente en el laboratorio por si fueran necesarias nuevas determinaciones.
- (3) Las muestras se describen siguiendo el orden de recogida más adecuado, no en orden de prioridad.
- (4) Si se observa exudado se recogerán estos hisopos antes que los destinados a identificación genética.
- (5) Se deben recoger tras los hisopos tomados por el forense.
- (6) Se recomienda la investigación de vaginosis bacteriana especialmente si hay exudado, mal olor o prurito ¹⁰.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	--	--------------------------	---------	----------------------	--	--------------------------------	-----------------------------------

Tabla 1b. Orden de toma de muestra para análisis clínicos y forenses

ORDEN DE TOMA DE MUESTRAS Y TIPO DE ANÁLISIS	
Tipo de muestras	Tipo de análisis
Orina	Microbiológico (5-10 ml) frasco estéril
	Químico-toxicológico* (30-100 ml) frasco estéril
Conjuntiva (si exudado) (oftalmólogo)	Microbiológico
Úlcera oro-labial	Microbiológico
Hisopos bucales (muestra dubitada/indubitada)	Genético**
Hisopos faríngeos	Microbiológico
Lavado bucal	Genético: 1 tubo con el líquido de lavado
Hisopos de superficie corporal*** (humedecidos)	Genético
Hisopos de genitales externos **** (humedecidos)	Genético
Úlcera ano-genital-genital externo**	Microbiológico
Hisopos de cérvix	Genético
	Microbiológico
Hisopos vaginales	Genético
	Microbiológico
Lavado vaginal	Genético: 1 tubo con el líquido de lavado
Exudado uretral (varón)	Microbiológico
Hisopos rectales	Genético hisopos humedecidos (cuando sea recomendable)
	Microbiológico
Hisopos perianales (humedecidos)	Genético
Sangre venosa	Genético (solo si penetración bucal) 2 ml de sangre con anticoagulante edta
	Hemograma, bioquímica y test de embarazo: 5 ml de sangre sin anticoagulante
	Microbiológico (suero)
	Químico-toxicológico: 2 tubos de sangre de 5 ml: (1 con fluoruro sódico/oxalato potásico; 1 tubo con edta)
Uñas: recortes e hisopos (humedecidos)	Genético
Pelos	Toxicológico: mechón de zona occipital próximo a cuero cabelludo (7 mm de diámetro)
Otras muestras de interés forense: Ropa interior y otra ropa de vestir. Preservativos, salvaslips, pañales, objetos introducidos en cavidades corporales, chicles (en felación reciente), etc.	Genético



Notas:

*Análisis químico-toxicológico: Análisis consistente en la determinación de sustancias de abuso, tóxicos o medicamentos que hayan podido influir en la conducta de la víctima.

** Análisis genético: En este contexto se entiende como análisis genético o análisis genético forense el conjunto de estudios dirigidos a la identificación en el laboratorio de posibles indicios biológicos procedentes de fluidos corporales que se hayan podido intercambiar durante la relación sexual y al análisis de marcadores genéticos en estos fluidos para determinar la persona de la que proceden, todo ello orientado a la identificación genética del presunto agresor. Los hisopos para la recogida de indicios biológicos destinados al análisis genético deben ser en seco, sin medio de ningún tipo.

***En la mujer: labios, clítoris, himen, fossa, horquilla.... En el varón: pene y escroto.

****En sugilaciones, mordeduras, manchas de fluidos.... Dos hisopos de cada zona de interés.

Las técnicas para el diagnóstico de ITS deberán ser altamente específicas. Las muestras recogidas previamente al tratamiento deben conservarse por si fuera necesaria una validación posterior del resultado obtenido. En niños se recomienda que cuando una muestra es positiva mediante PCR, el resultado debe confirmarse repitiéndolo en la muestra original u obteniendo otra ¹⁰.

7.3 Toma de muestras de interés legal y consideraciones forenses

En las muestras microbiológicas de víctimas de VS es fundamental asegurar la cadena de custodia (CC), que garantiza la trazabilidad de muestras (evidencias), en todas las etapas del análisis (desde el momento de la toma hasta el almacenamiento final o la destrucción). Para su cumplimiento se requiere de documentos escritos y electrónicos (documento de CC) en el que consten dónde, cuándo y por quién fueron recogidas, los movimientos e incidencias de las muestras. Cada profesional interviniente en esos procesos debe firmar y anotar el tiempo y la hora de la tarea o transacción realizada. Esto incluye a los profesionales de la medicina forense, ginecología, pediatría, resto de personal clínico implicado y personal de laboratorio a cargo de las muestras ²⁰. Una vez analizadas, se anotará si se han agotado o si se almacena el sobrante (preferentemente en refrigeración), dónde y durante cuánto tiempo. Las cepas de los patógenos y los extractos de ácidos nucleicos deben congelarse también. No existen recomendaciones judiciales específicas sobre los periodos de custodia, por lo que se recomienda que cada laboratorio de microbiología establezca un criterio sobre la duración de este período, que debe quedar definido.

El médico forense, según el relato de los hechos, los hallazgos en la exploración y el tiempo transcurrido, decidirá las muestras a recoger para el análisis forense, también sujetas a la CC. Este punto queda fuera del alcance de este documento y no se especifica en este capítulo.

La petición de exámenes complementarios con finalidad asistencial se realizará en el volante habitual hospitalario. En éste se especificará que una copia del resultado de dichas pruebas sea remitida a la Clínica Forense y al Juzgado correspondiente.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

7.4 Tratamiento y Profilaxis

Aunque la indicación de profilaxis postexposición puede ser controvertida debido a la escasa evidencia al respecto, teniendo en cuenta el aumento en prevalencia de ITS y que el seguimiento puede ser complicado en el contexto de VS, se podría considerar el tratamiento empírico frente a gonococia, clamidiasis y tricomoniasis. Valorar siempre la posibilidad de indicar profilaxis frente al VIH en función del riesgo 10 (A-III) (tabla 2).

Tabla 2A. Tratamiento y profilaxis según población

MUESTREO PARA ANÁLISIS DE ITS EN CASOS DE VIOLENCIA SEXUAL ^(1,2,3)				
Población	Tratamiento y profilaxis de Infección de transmisión sexual	Profilaxis vih(1)	Profilaxis VHB	Anticoncepción
Personas no gestantes	-Ceftriaxona 500 mg IM ó IV monodosis (MD) -Doxiciclina 100 mg c/12h 12 h VO 7 días. -Metronidazol o Tinidazol 2 g VO (MD)	Pautas preferentes: Raltegravir + tenofovir-D / emtricitabina (RAL + TDF/FTC). Cada 12 h (AI) o diaria (AIII) Dolutegravir + tenofovir-D / emtricitabina (DTG + TDF/FTC). Cada 24 h, 2 comprimidos Doravirina / lamivudina / tenofovir-D o Doravirina + tenofovir-D / emtricitabina (DOR/3TC/TDF o DOR + TDF/FTC). Diaria: 1 comprimido (AI), 2 comprimidos (AIII). Para más detalles e información sobre pautas preferentes y alternativas, consulte el documento de Consenso sobre Profilaxis Postexposición de SEIMC-GESIDA 2024.	-Vacunar si no lo están	Si < 72 horas Levonorgestrel 1,5 mg VO (MD) Si > 72 horas Acetato de Ulipristal 30 mg VO (MD)
Adolescentes (ambos sexos)	-Ceftriaxona 500 mg IM ó IV (MD) -Doxiciclina 100 mg c/12h VO 7 días ⁽²⁾	TDF/FTC or TAF/FTC + RAL bid or qd, or + DRV/b qd.or + DTG qd or TAF/FTC/BIC	-Valorar gammaglobulina Ver Capítulo 5	Adolescentes femeninas: Si < 72 horas Levonorgestrel 1,5 mg VO (MD) Si > 72 horas: Acetato de Ulipristal 30 mg VO (MD)
Personas gestantes	-Ceftriaxona 500 mg IM ó IV (MD) -Azitromicina 1 g VO (MD) -Metronidazol 2 g VO (MD) (Categoría B, uso seguro).	TDF/FTC + RAL bid		No precisa
Niños ⁽³⁾	En niños < 45 kg: - Ceftriaxona 25-50 mg/kg (máx 250 mg) IV o IM (MD) - Azitromicina a 20 mg/kg/día VO (MD), máximo 1 g	Si >11 años y >35 Kg: Comprimidos combinados 245 mg TDF/200mg FTC c/24 h + Raltegravir 400mg/12h, por 28 días	Confirmar historia vacunal. Vacuna y gammaglobulina si no inmunizados	
	En niños > 45 kg: - Ceftriaxona 500 mg IM (MD) - Azitromicina, 1 g (MD)	Si <11 años y <35Kg: Zidovudina (AZT) + lamivudina (3TC) + Raltegravir (RAL) Zidovudina:(4) Dosis: 9-30 Kg: 9 mg/Kg/12h; >30 Kg: 300 mg/12h. Presentación: Suspensión: 10 mg/ml Cápsulas: 100 y 250 mg. Tabletas: 300 mg Lamivudina:(4) Dosis: 4 mg/kg/12 h (máx 150 mg/12h). A partir de 30 Kg: 150 mg/12h. Presentaciones: suspensión 10 mg/ml y comprimidos recubiertos 150 y 300 mg. Raltegravir Comprimidos masticables: 14-20 Kg: 100 mg/12h; 20-25 Kg. 150 mg/12h; 25-40 Kg: 200 mg/12h; >40 Kg: 300 mg; >25 Kg 400 mg /12h		

Notas:

(1) El TAR puede requerir ajuste en caso de insuficiencia renal y hepática. Se requiere hemograma y pruebas de función renal/hepática basales.

En caso de insuficiencia renal, la pauta recomendada es zidovudina/lamivudina (ZDV/3TC) + raltegravir (RAL).

La duración de la PPE será de 28 días.

Se informará de los principales efectos secundarios (mal estado general, náuseas y vómitos y diarrea) así como de las posibles interacciones medicamentosas.

(2) En concordancia con la AEP y la SEIP, en adolescentes se recomienda una dosis de azitromicina para no comprometer la adherencia.

(3) En niños >9 años y adultos de hasta 26 años no vacunados o no completamente vacunados frente al VPH se recomienda la vacunación en el momento del examen inicial, con dosis de seguimiento entre 1 y 2 meses y 6 meses después de la primera dosis. Se recomienda un esquema de 2 dosis (0 y 6 a 12 meses) para personas que inician la vacunación antes de los 15 años.

(4) Pueden utilizarse comprimidos combinados de Lamivudina y zidovudina (*Combivir*): Peso 10 - 20kg: ½ comprimido c/12h, VO. Peso 20 - 35kg: ½ - 0 - 1 (comprimido VO)

El riesgo de adquisición del VIH dependerá del tipo de contacto, el número de agresores, la presencia de lesiones traumáticas y el estado de portador del/los agresor/es. La administración de profilaxis postexposición frente al VIH se recomienda en contactos con riesgo superior a >1/1.000 (penetración anal receptiva e insertiva, penetración vaginal con lesiones traumáticas), y en el contexto de VS en general también en la penetración vaginal. Debe instaurarse en las primeras 72 horas tras el contacto (idealmente en las primeras 2 horas) y mantenerse durante 28 días. Si ha pasado >72 horas desde el contacto, sólo se iniciará el tratamiento en situaciones especiales y tras la evaluación individualizada.

Se recomienda confirmar inmunizaciones previas para valorar la indicación de dosis adicionales, por ejemplo, frente a VHB. Respecto a la vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH), a pesar de la falta de consenso en la comunidad científica, en base al balance riesgo-beneficio, se recomienda considerar la indicación de inmunización frente a VPH en función de la edad (A-III).

7.5 Seguimiento

Los seguimientos son oportunidades para detectar las posibles infecciones adquiridas durante o después de la agresión, completar las pautas vacunales y monitorizar la adherencia a los tratamientos, sobre todo a la PEP. La primera consulta de seguimiento si se hizo toma de muestras para ITS debe realizarse de forma precoz - preferentemente antes de una semana desde los hechos - para confirmación de resultados y adecuación de tratamientos. Si no se hubiese administrado tratamiento en el momento inicial de la agresión, se debe realizar toma de muestras para diagnóstico de ITS entre 1 y 2 semanas tras los hechos, debido a los periodos de incubación de los microorganismos. En los pacientes en los que las pruebas son negativas y se realizó profilaxis pero no se conoce el estatus del agresor, el seguimiento de VIH y sífilis debe hacerse a las 6 semanas y a los 3 y 6 meses A-III ¹⁰.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

Al alta hospitalaria se programará realizará un seguimiento en consultas específicas que debe incluir la valoración de ITS y el apoyo psicológico. En la evaluación de ITS se planteará la repetición de las serologías, del resto de pruebas diagnósticas si existieran síntomas y el test de embarazo, si procede.

7.6 Informe clínico y médico forense

Al alta hospitalaria, los profesionales que han intervenido en el reconocimiento realizarán el informe clínico, que será lo más completo posible, objetivo, descriptivo y reflejará los procedimientos efectuados, los tratamientos administrados y el seguimiento que se plantee. Es conveniente dejar por escrito que la entrevista y el reconocimiento médico se realizaron en presencia del médico forense. El informe clínico se codificará. Es importante que los protocolos vigentes aseguren que el informe clínico llegue al médico forense. El informe médico forense para el juzgado lo realizará el médico forense.

Bibliografía

1. Violence against women Prevalence Estimates, 2018. Executive summary . 7 March 2021,OMS,Ginebra.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
2. Basile, K.C., Smith, S.G., Kresnow, M., et al, 2022 . The National Intimate Partner and Sexual Violence Survey: 2016/2017 Report on Sexual Violence. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention.
3. Macroencuesta de violencia contra la mujer 2019. España 2020. Ministerio de Igualdad.
4. Informe sobre delitos contra la libertad e indemnidad sexual. España 2022. Ministerio del Interior. https://www.interior.gob.es/opencms/pdf/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones/publicaciones-descargables/publicaciones-periodicas/informe-sobre-delitos-contra-la-libertad-e-indemnidad-sexual-en-Espana/Informe_delitos_contra_libertad_sexual_2022_126210034.pdf
5. Boletín de datos estadísticos de medidas de protección a la infancia. Boletín N°25. Datos 2022. España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda, 2030. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/infancia-y-adolescencia/PDF/Estadisticaboletineslegislacion/boletin25.pdf>
6. Welch J, Mason F. Rape and sexual assault. BMJ. 2007; 334(7604): 1154-1158.
7. Seña AC, Hsu KK, Kellogg N, et al. Sexual Assault and Sexually Transmitted Infections in Adults, Adolescents, and Children. Clin Infect Dis. 201 ;15; 61 Suppl 8:S856-64

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

8. Ortega-López-Peláez M, Sánchez-Pastor-Ruiz M, Quiles-Melero I. Infecciones de transmisión sexual en víctimas de agresiones/abusos sexuales atendidas en el Hospital La Paz, Madrid (España) *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2023 ;41(1):54-55.
9. Farahi N, McEachern M. Sexual Assault of Women. *Am Fam Physician*. 2021, 1;103(3):168-176.
10. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*. 2021. 23;70(4):1-187.
11. Guidelines for medico-legal care for victims of sexual violence. Geneva: World Health Organization; 2003.
12. Atención de la salud para las mujeres que han sufrido violencia de pareja o violencia sexual. Manual clínico. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2016.
13. Guía y manual de valoración integral forense de la violencia de género y doméstica. Secretaría General Técnica del Ministerio de Justicia. Boletín de Información (Suplemento al núm. 2000); 2005.
14. Comisión Contra la Violencia de Género del Consejo Interterritorial de Salud. Protocolo común para la actuación sanitaria ante la Violencia de Género. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.
15. Protocolo de actuación médico-forense ante la violencia sexual en los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Consejo Médico Forense Comité Científico-Técnico. España 2021. Ministerio de Justicia. Gobierno de España.
16. Guía de actuación para profesionales de la salud ante la violencia de género y las agresiones sexuales en Euskadi. Vitoria. Departamento de salud del Gobierno Vasco y Osakidetza; 2019.
17. Hernández Ragpa L, Valladolid Urdangaray A, Ferrero Benítez OL, et al. Sexually transmitted infections in the context of a sexual assault. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2019 ;37(3):187-194.
18. BASHH. National guidelines for the management of individuals disclosing sexual violence in sexual health services 2022
19. Coleman H, Samuel I, Sune S et al, BASHH Summary Guidance on Testing for Sexually Transmitted Infections, 2023.
20. Fernández-Rodríguez A, Cohen MC, Lucena J, et al. How to optimise the yield of forensic and clinical post-mortem microbiology with an adequate sampling: a proposal for standardisation. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2015 ;34(5):1045-57.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	----------------------------	-----------------------------

CAPÍTULO 8

ITS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	------------------------------------

ITS en niños y adolescentes

8.1 ITS en niños y niñas	217
8.2 ITS en adolescentes	218
Bibliografía	219

MENSAJES CLAVE

- 1. La detección de una ITS en un niño o una niña prepuberal exige descartar la violencia sexual** como mecanismo de transmisión.
- 2. La investigación de posible violencia sexual infantil debe ser realizada por profesionales expertos.**
- 3. La población adolescente es especialmente vulnerable** a presentar ITS por factores conductuales y biológicos.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	------------------------------------

8.1 ITS en niños y niñas

La detección de una ITS en un niño o en una niña prepuberal requiere un estudio pormenorizado, en el que hay que descartar en primer lugar y de forma exhaustiva la violencia sexual infantil, aunque se tienen que considerar otras formas de transmisión como la perinatal o la accidental, por auto o heteroinoculación ¹.

Ciertas infecciones (por ejemplo: gonorrea no oftálmica, sífilis, VIH, infección por *Chlamydia trachomatis* y tricomoniasis), si se adquieren después del período neonatal, indican fuertemente el contacto sexual –una vez descartado la posible transmisión transfusional y perinatal en el caso del VIH- ¹⁻⁴. Además, el diagnóstico de la infección en la madre no debe asumirse siempre como el modo de transmisión al neonato y no excluye la posibilidad de violencia sexual infantil ². Para otras enfermedades (por ejemplo: VHS, VPH y verrugas anogenitales, y vaginosis), la asociación con el contacto sexual no es tan clara, aunque en cualquier caso requiere una valoración individualizada (ver tabla 1) ¹⁻⁴. En cuanto a *Mycoplasma genitalium*, la evidencia científica actual no permite establecer si se transmite sexualmente o no en niños y niñas prepuberales, por lo que se necesitan estudios sobre la prevalencia y la importancia de la detección de *M. genitalium* en este grupo de edad ².

Tabla 1. Implicaciones de la presencia de infecciones de transmisión sexual o asociadas al sexo para el diagnóstico y notificación de violencia sexual entre lactantes y niños prepuberales ^{1,3}

INFECCIÓN	EVIDENCIA DE VIOLENCIA SEXUAL
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> *.	Diagnóstico.
Sífilis*.	Diagnóstico.
VIH**.	Diagnóstico.
<i>Chlamydia trachomatis</i> *.	Diagnóstico.
<i>Trichomonas vaginalis</i> *.	Diagnóstico.
Herpes anogenital.	Sospechoso ¥.
Verrugas anogenitales*.	Sospechoso ¥.¶
<i>Molluscum contagiosum</i> anogenital.	No concluyente.
Vaginosis bacteriana.	No concluyente.

*Si se descarta o no es probable la adquisición perinatal y/o la transmisión vertical.

**Si se descarta o no es probable la adquisición perinatal o por transfusión.

¥A menos que exista un historial claro de autoinoculación.

¶Las lesiones que aparecen por primera vez en niños mayores de 5 años es más probable que se deban a transmisión sexual.

La prevalencia de las ITS en niños que han sufrido violencia sexual depende de la prevalencia de dichas ITS en la población, el tipo de actividad sexual o contacto, la presencia o no de lesión del tracto genital (el traumatismo aumenta la susceptibilidad a la infección), la madurez sexual del o la menor (mayor susceptibilidad biológica a las ITS debido a la inmadurez física e inmunológica del tracto genital en los/las de menor edad) y el uso o no de métodos barrera ².

La investigación de posible violencia sexual entre los niños que tienen una infección que podría haber sido transmitida sexualmente debe llevarse a cabo de acuerdo con las recomendaciones de los y las profesionales que tienen experiencia y capacitación en todos los elementos de la evaluación de la violencia sexual infantil.

La evaluación de las ITS en los niños prepuberales víctimas de un posible episodio de violencia sexual se hará de forma individualizada, así como la toma de muestras (ver capítulo 7), la profilaxis postexposición (ver capítulo 7) y el tratamiento (ver capítulos correspondientes). Para la gestión de los aspectos psicosociales o legales relacionados con la violencia sexual infantil, ver capítulo 7.

8.2 ITS en adolescentes

Las ITS son frecuentes en adolescentes y la incidencia en este grupo de edad en nuestro entorno está en aumento, al igual que en el resto de grupos etarios. Las mujeres de 15 a 19 años son el grupo con la segunda mayor tasa de incidencia en infección gonocócica e infección por *C. trachomatis*, solo por detrás de las mujeres de 20 a 24 años ¹.

Los y las adolescentes presentan un mayor riesgo de adquisición de ITS por factores conductuales y biológicos. Entre los factores conductuales se incluyen la edad de inicio de las relaciones sexuales, el tener múltiples parejas sexuales y/o nuevas parejas sexuales, o parejas sexuales que tienen a su vez relaciones con otras personas, el uso inconstante de métodos barrera y el consumo de alcohol y otras drogas (aunque este factor puede estar asociado con un uso deficiente de anticonceptivos o con múltiples parejas en lugar de servir como un marcador independiente de conductas de riesgo) ².

Por otra parte, se ha planteado la hipótesis de que varios factores biológicos influyen en la susceptibilidad de las adolescentes a contraer ITS. Uno de esos factores es la ectopia cervical o inmadurez cervical, que se refiere al área del ectocérnix que está cubierta por epitelio columnar después de la pubertad. Se cree que el epitelio columnar es más susceptible que el epitelio escamoso (que reemplaza al epitelio columnar al madurar) a microorganismos de transmisión sexual como *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y VPH. La susceptibilidad de las adolescentes a las ITS también puede verse influenciada por la composición del microbioma cervical y vaginal, que juega un papel importante en las respuestas inmunes e inflamatorias vaginales, y puede ser variable después de la pubertad y las primeras experiencias sexuales ^{2,3}.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	------------------------------------

Es necesario garantizar un acceso fácil a la población adolescente a los Servicios de Salud de cada comunidad en relación con la salud sexual⁴, además de proteger la confidencialidad. En la consulta del adolescente es recomendable incluir aspectos de educación sexual y reducción de riesgos⁴.

La mayoría de edad sanitaria en nuestro país se establece en los 16 años; entre los 12 y los 15 años (incluidos), el pediatra valorará el grado de madurez del menor, pudiendo catalogarle de “menor maduro”. En este caso, el menor puede tanto aceptar la realización de pruebas y el tratamiento como decidir si se informa o no a su familia⁵.

En cuando a la toma de muestras, las técnicas diagnósticas y el tratamiento, consultar los capítulos correspondientes.

Bibliografía

1. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis B y C. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2021. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis, Dirección General de Salud Pública; 2023.
2. Fortenberry, JD. Sexually transmitted infections: Issues specific to adolescents. In: UpToDate, Kaplan, SL (Ed.), UpToDate. 2023.
3. Caballero García, M, Callejas Caballero, I, Ramos Amador, JT. Infecciones de transmisión sexual en adolescentes (v.2.0/2023). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 10-05-2023; consultado el 26-09-2023]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>
4. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. CDC Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep 2021;70(4):13-15.
5. González León C. Aspectos legales sobre el paciente menor de edad. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización en Pediatría 2022. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2022. p. 135-140.

	Introducción	Medidas generales de prevención y control	Capítulos sindrómicos	Sífilis	Hepatitis virales	Patología relacionada con el VPH	Agresiones sexuales	ITS en niños y adolescentes
---	--------------	---	-----------------------	---------	-------------------	----------------------------------	---------------------	------------------------------------



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD

SECRETARÍA DE ESTADO
DE SANIDAD
DIRECCIÓN GENERAL
DE SALUD PÚBLICA
Y EQUIDAD EN SALUD

DIVISIÓN DE CONTROL
DE VIH, ITS, HEPATITIS VIRALES
Y TUBERCULOSIS

